

Janne Kaakkurivaara

TIETOHALLINTO-OSAAMINEN

KUNTATYÖSSÄ.

TARKASTELUSSA ASiantuntijan

KOMPETENSSIT JA KVALIFIKAAT

TIOT.

Pro gradu -tutkielma

Hallintotiede

Syksy 2012

Lapin yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Työn nimi: Tietohallinto-osaaminen kuntatyössä. Tarkastelussa asiantuntijan kompetenssit ja kvalifikaatiot.

Tekijä: Janne Kaakkurivaara

Koulutusohjelma/oppiaine: Hallintotiede

Työn laji: Pro gradu –työ x Sivulaudaturtyö__ Lisensiaatintyö__

Sivumäärä: 103 + 1.

Vuosi: 2012

Tiivistelmä:

Tietohallinto on organisaatioissa yhä merkittävämpi toimija. Sen merkitys on kasvanut samalla kun tietoyhteiskunnassa tieto on alettu nähdä yhtenä keskeisenä tuotannon tekijänä sekä organisaatioiden resurssina. Tämän kehityksen myötä on herätty pohtimaan tietohallintoon liittyvää osaamista niin organisaatioissa kuin yhteiskunnassa yleisesti. Yhtäältä tietohallinto-osaaminen näyttäytyy teknologian käyttötaitoina ja kiinnittyy ICT-alan ammattilaisiin, mutta toisaalta sen rinnalle on noussut laaja ja osin määrittelemätön tietoon liittyvä osaamisalue. Tässä tutkimuksessa tuohon määrittelemättömään osaamisalueeseen pureudutaan kunnan asiantuntijavirkamiesten näkökulmasta kysyen mistä tietohallinto-osaamisessa heidän kannaltaan on kyse.

Osaamista lähestytään ensinnäkin työn asettamien vaatimusten kautta, jolloin sitä kuvaavana käsitteenä käytetään kvalifikaatiota. Toisaalta tutkimuksen kohteena olevien asiantuntijoiden suunnasta osaamista lähestytään heidän kompetenssin kautta. Osaaminen konkretisoituu kvalifikaatioiden ja kompetenssin vastavuoroisessa prosessissa. Tietohallinto nähdään tässä tutkimuksessa kunnan strategisena toimintana. Yksilön tasolla sitä tarkastellaan tiedon, tietotoimijuuden, tietoperustaisten prosessien sekä teknologian näkökulmista.

Tietohallinto-osaaminen on ensisijaisesti tiedon hallintaa, jonka tavoitteena on asiantuntijoiden tietämyksen lisääntyminen ja sen soveltaminen toimintaan. Se jakautuu neljään osaamistasoltaan yhdenvertaiseen kategoriaan tietohallinnon jaon mukaisesti. Sen lisäksi se muodostaa osaamisten pyramidin, jonka perustana toimii hallinnollis-teoreettinen osaaminen. Perustan päällä on laaja menetelmäosaamisen alue ja edelleen sen päällä osaamisen konkretisoiva käytännön osaaminen.

Avainsanat: tietohallinto, osaaminen, tietohallinto-osaaminen, asiantuntijuus, kompetenssi, kvalifikaatio

1 JOHDANTO	5
1.1 Tietohallinnon ja osaamisen suhde	8
1.2 Tutkimustehtävä ja -kysymykset.....	10
2 OSAAMINEN ORGANISAATIOSSA JA HENKILÖSTÖN KUVAAJANA.....	12
2.1 Osaaminen ja sen käsitteistöä kirjallisuudessa.....	12
2.2 Kompetenssi työntekijän osaamisena.....	18
2.3 Osaamisen vaatimukset kvalifikaatioiden muodossa	22
2.4 Osaaminen – kompetenssin ja kvalifikaation vastavuoroinen prosessi	26
3 TIETOHALLINTOTYÖ OSANA KUNTAORGANISAATION TEHTÄVIÄ.....	30
3.1 Tietohallinnon moniulotteisuus lähikäsitteiden valossa.....	30
3.2 Organisaation tietoresurssin hallinta	32
3.3 Työntekijän näkökulma tietohallinnon ulottuvuuksiin	36
3.3.1 Organisaation lisäarvoa tuottava tieto	37
3.3.2 Tietotoimijuus informaatioammatin määrittelijänä.....	39
3.3.3 Tiedon käsittely tietoperusteisissa prosesseissa	42
3.3.4 Tietotyön ja teknologian suhde	46
4 EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	50
4.1 Kunnan asiantuntijavirkamiehet tutkimuskohteena	50
4.2 Teemahaastattelu aineistonkeruumenetelmänä	50
4.3 Sisällönanalyysi metodina laadullisen aineiston analysoinnissa.....	52
4.3.1 Kolme laadullisen sisällönanalyysin suuntausta	54
4.3.2 Abduktiivinen sisällönanalyysiprosessi tässä tutkimuksessa.....	56
5 ASIAANTUNTIJAN TIETOHALLINTO-OSAAMINEN.....	61
5.1 Tieto – tietotyön keskeinen elementti	61
5.2 Kunnan asiantuntijan tietotoimijuus.....	64
5.2.1 Yksilölähtöiset osaamispremissit tietotoimijuuden ytimenä.....	64
5.2.2 Toimintaympäristötietoisuuden kautta avautuu kokonaisuus	68
5.2.3 Asiantuntijan vuorovaikutus ja sidosryhmäyhteistyö	69
5.2.4 Kunta koostuu osistaan.....	70
5.3 Tietoperusteiset prosessit asiantuntijan työssä.....	72
5.4 Teknologinen tiedon hallinta.....	75

5.5 Tietohallinto-osaamisen muut ulottuvuudet.....	78
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	83
6.1 Tutkimuksen arviointi	87
6.2 Tulevia haasteita ja jatkotutkimusaiheita	89
LÄHTEET.....	91
 LIITTEET	
Liite 1. Haastattelupyyntö	
 KUVIOT JA TAULUKOT	
Kuvio 1. Osaamiseen liittyvät käsite-elementit ja prosessi.....	28
Kuvio 2. Soveltava prosessiosaaminen	74
Kuvio 3. Tietohallinto-osaamisen pyramidimalli.....	80
Taulukko 1. Le Deistin ja Wintertonin (2005, 39) kompetenssimalli.....	19
Taulukko 2. Asiantuntijuuden muutos (Harjumäki 2000, 21)	41
Taulukko 3. Asiantuntijan tietohallinto-osaamisen osatekijät	78

1 JOHDANTO

Tietohallinnolla on yhteiskunnan rakentamisessa ja sen tarpeitten tyydyttämisessä merkittävä rooli (Ihalainen 2010, 28). Tarkasteltaessa yhteiskuntaa tietohallinnon näkökulmasta, kohdataan toistuvasti tietoyhteiskuntakeskusteluun. On kuitenkin huomattava, että tietohallinto ei ole sama asia kuin tietoyhteiskunta. Anttiroiko (1998) toteaa, että tietoyhteiskunnassa on kyse yhteiskuntamuodostumasta, jossa tiedolla on keskeinen sija eri ilmenemismuodoissaan ja vaikutuksissaan niin tuotannossa, jakelussa, kulutuksessa kuin hallinnossa. Tiedon keskeisyys on kirjattu myös kansallisen tietoyhteiskuntastrategian 2007–2015 tahtotilaan. Siinä todetaan seuraavasti: ”*Tieto on kansantalouden keskeinen tuotannontekijä ja aineettoman pääoman tuotanto muodostaa Suomen talouden kivijalan*” (Valtioneuvoston kanslia 2006, 26).

Yhteiskunta ja siihen yhtenä osana kuuluvat organisaatiot toimivat yhä enemmän tiedon varassa. Monet, erityisesti julkiset, organisaatiot toimivat puhtaasti tietoa jalostavina tiedontuotantolaitoksina, jolloin niiden olemassaolo nojaa tietoon. Tietoa tarvitaan myös muiden organisaatioiden toiminnassa ja tiedon ajatellaan olevan vähintäänkin niiden menestyksen kannalta keskeisellä sijalla. Tieto on siten, kuten edellisestä kappaleesta havaitaan, tietoyhteiskunnan keskeinen tuotannon tekijä ja sillä ajatellaan olevan pääomankaltaista arvoa. (Stenvall ja Syväjärvi 2006, 24.)

Tietoa on pyritty jäsentämään sen käsitteistön ja tiedon eri ilmenemismuotojen kautta. Yhtä oikeaa tapaa siihen ei varmaankaan ole olemassa, etenäkään tiedon arkisissa merkityksissä. Tutkijoiden keskuudessa tieto jäsentyy tyypillisesti sen lähikäsitteiden datan, informaation, tietämyksen ja viisauden kautta. Tämä jäsenitys ilmentää myös tietoon liittyvää perusoletusta, jossa tiedon ajatellaan muuntuvan asteittain datasta viisauteen mainittujen vaiheiden kautta. Puhuttaessa tiedosta datana, siihen liitetään faktisen tiedon oletus. Datana pidetään siten tietoa, joka on esimerkiksi numeraalisina arvoina esitettyä. Informaatio puolestaan sisältää viestinnällisen komponentin sekä inhimillisen havainnoinnin. Informaatio on siten jalostettua dataa ja sillä on myös tarkoitus vaikuttaa vastaanottajaan havaintoihin. Informaatio muuntuu havainnoijan tulkinnan myötä tietämykseksi, joka sisältää havainnoijan kokemusten ja arvojen vaikutuksen sekä kontekstin huomioimisen. Tiedon jaloin muoto on viisaus. Viisaudessa tieto on kollektiivisesti jaettua ja sovellettu käytäntöön. (Stenvall ja Syväjärvi 2006, 25.)

Tietohallinnon keskeinen rooli on olla yksilöiden ja organisaatioiden tukena tiedon data – viisaus vaiheissa siten, että viisaus olisi lopulta mahdollista. Tietohallinto mielletään usein organisaation toimijaksi, joskin siihen liitetään muitakin ulottuvuuksia. Ihalaisen (2010, 27.) mukaan käsitys

tietohallinnosta organisaation toimijana korostaa tietohallinnon sekä tieto- ja viestintäteknologian yhteyttä. Tietohallinto on tässä merkityksessä myös organisaation teknologinen toimija, jonka tehtävänä on ylläpitää dataan, informaatioon, tietoon ja tietämykseen liittyvää infrastruktuuria. Lisäksi tietohallinnon rooliin kuuluu organisaatiossa käytettävän informaation ja tiedon käsitteilyssä tarvittavien teknologioiden ja menetelmien integroiminen kokonaisuudeksi. Ihalainen tulkitsee tämän ajattelun ohjaavan tietohallinnon roolia suuntaan, jossa se olisi koko organisaation kattava infrastruktuuri tai keskeisen tukitoiminto.

Tietoa ja sen käsittelykykyä tarvitaan, kun pyritään sopeutumaan muuttuviin toimintavaatimuksiin (Stenvall ja Syväjärvi 2006, 24). Tietohallintoa rajaavat ja ohjaavat yhteiskunnalliset manifestit korostavat tietohallinnon teknologista ulottuvuutta. Muun muassa tietohallintolain määritelmässä tietohallinnolla tarkoitetaan *”tukitoimintoa, jolla turvataan julkisten hallintotehtävien hoitaminen tieto- ja viestintäteknisiä menetelmiä ja keinoja hyväksikäyttäen”* (Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 634/2011, 3§, 1.). Myös tietoyhteiskuntastrategiassa teknologian merkitys on voimakkaasti esillä. Siinä kuitenkin nostetaan tietohallintoon liittyviä muita ulottuvuuksia teknologian rinnalle. *”Tieto- ja viestintäteknikka on saumaton osa kansalaisten ja organisaatioiden arkipäivää vuonna 2015. Tieto, osaaminen ja teknologia nähdään strategisina voimavaroina. Niitä hyödynnetään laaja-alaisesti elinkeinotoiminnassa ja julkishallinnossa tavoitteena jatkuva uudistuminen, palvelun parantaminen, tuloksellisuuden lisääminen sekä kilpailukyvyyn ylläpito ja kehittäminen.* (Valtioneuvoston kanslia 2006, 26.)”

Teknologian ei siten oleteta olevan ainoa ratkaisu uudistustarpeeseen, jolla haetaan parempaa tuloksellisuutta, parempia palveluita, kustannustehokkuutta tai kilpailukykyä. Yhtä merkittävään asemaan nostetaan organisaatioiden ja yksilöiden osaaminen sekä tieto itsessään. Osaamista kuvaillaan tiedon tavoin monien eri käsitteiden kautta. Yksi osaamista määrittelevistä käsiteistä on tietämys. Esimerkiksi Niiniluoto (1996, 48) näkee osaamisen kykyinä ja valmiuksina, joiden avulla tietämystä sovelletaan käytännön ongelmaan. Stenvall ja Syväjärvi (2006, 24) puolestaan ajattelevat julkisessa hallinnossa olevan tiedon olevan tietämystä faktoista, arvoista ja ideoista, jotka auttavat toteuttamaan asioita.

Ihalaisen (2010, 27) määritelmässä tietohallinto todettiin organisaation toimijaksi, jonka tehtävänä on ylläpitää dataan, informaatioon, tietoon ja tietämykseen liittyvää infrastruktuuria. Hän toteaa toisaalla, että organisaation tietämyksenhallinta perustuu dokumentteihin, organisaation rutiineihin, prosesseihin, käytäntöihin ja normeihin (mt. 49). Stenvall ja Syväjärvi (2006, 25) laajentavat tietohallinnon käsitettä edelleen ja toteavat sen edellyttävän tiedon elinkaaren katta-

vaa suunnittelua, budjetointia, käsittelyä ja valvontaa. Esittämänsä tietohallinto sisältää organisaation tietoprosessien ja -virtojen sekä yhteistä tavoitetta tukevien tiedontarpeiden tunnistamisen, tiedon elinkaaren hallinnan sekä tiedon ja tietämyksen integroinnin eri organisaatiotasolla. Tässä tietohallinto painottaa samanaikaisesti sekä teknologista tiedon hallintaa että toimintojen integrointia ja standardointia. Tähän tietohallintokäsitteeseen kuuluu siten kaikki tiedon hallintaan, käsittelyyn, välittämiseen ja esittämiseen liittyvä organisatoriset toiminnot, teknologiat ja tekniikat.

Mikä sitten on yksilön rooli ja merkitys tässä tietohallinnon mikrotason kokonaisuudessa, jossa keskeiselle sijalle näyttää nousevan tiedon ja tietämyksen hallinta sekä kaikki niihin liittyvät toimet? Tietämys on kun on nähtävissä ensisijaisesti yksilöiden henkilökohtaisena pääomana. Lisäksi yksilöt organisaation jäseninä toteuttavat sen toimintoja, käyttävät teknologioita ja soveltavat tekniikoita, joten voidaanko nähdä, että mikrotason tietohallinto on organisaatiossa kaikkien sen toimijoiden vastuulla, ei pelkästään institutionaalisen tietohallinnon? Mikäli näin tulkitaan, mitkä ovat sitten yksilöiden keinot, joilla he tietohallinnon tuomat haasteet ottavat haltuunsa? Kysymykseen ei liene olemassa yksiselitteistä vastausta, mutta tässä tutkimuksessa sitä lähestytään yksilöiden osaamisen kautta. Tämän tutkimuksen lähtöoletuksena siten on, että yksilöillä on mikrotasolla oma vastuunsa organisaation tietohallinnosta ja he kantavat vastuunsa osaamisellaan, joka heillä on. Siihen millaisesta osaamisesta lopulta on kyse, haetaan tässä tutkimuksessa vastausta.

Tietohallinto-osaamisen tarkastelulle on myös muita ajankohtaisia tarpeita. Ensinnäkin tietohallinto-osaaminen on, sisällöstä riippumatta, eittämättä yksi keskeisimpiä osaamisalueita, johon organisaatioissa käytetään resursseja. Tämä ilmenee yhtäältä oppilaitosten koulutustarjonnassa kuin toisaalta erityisesti kunta-alalla vellovassa rakenteisiin ja palvelutuotantomuotoihin liittyvässä keskustelussa. Tietohallinto ja siihen liittyvät osaamistarpeet ovat keskustelussa kiinteästi mukana. Toiseksi käsite on tullut kieleemme viimevuosien aikana tietohallinto-käsitteen yleistymisen myötä. Se on ottanut kieleessä paikkansa, mutta sen sisältö on epämääräinen. Sillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelman käyttötaitoa ja toisessa ääripäässä muutostoimintaan liittyvää osaamista.

Kolmas peruste tietohallinto-osaamisen määrittelylle nousee tutkimuksen tarpeista. Koska käsitteet ovat tutkijan tärkeimpiä työkaluja, tietohallinto-osaaminen -käsitteenkin analysointia, erittelyä ja määrittelyä tarvitaan kaikenlaisissa aihepiiriä käsittelevissä tutkimuksissa. Tiedeyhteisössä käsitteet saavat arkielämään verrattaessa syvällisemmän merkityksen. Kaikki tutkimukset raken-

tuvat käsitteidensä varaan. Käsitteiden perusteltu käyttö tutkimuksessa edellyttää analysointia ja niihin liitettävien merkitysten tarkastelua. Mitä paremmin tutkijat ymmärtävät käyttämiinsä käsitteisiin liitettyjä merkityksiä, sitä paremmin he kykenevät perustelemaan valintojaan, rajaamaan tutkimuksiaan ja sitä todennäköisempää on, että tutkimuksista tulee ymmärrettäviä, johdonmukaisia ja jäsentyneitä. (Puusa 2008, 36–38.)

1.1 Tietohallinnon ja osaamisen suhde

Jotta jokin ilmiö olisi johdettavissa, on se tunnettava ja tiedettävä mahdollisimman tarkasti. Viitala (2002, 49) esittää omassa väitöstutkimuksessaan, että järkevä osaamisen johtaminen edellyttää tietoa tavoiteltavasta osaamisen sisällöstä. Osaamisen määrittelylle hän esittää lähtökohdiksi organisaation strategisista tarpeista ja toiseksi työn edellyttämän ammattitaidon yleisiä vaateita. Ihalainen (2010, 187–188) on tutkinut väitöstutkimuksessaan tietohallintoa tarkastellen sitä sisältä käsin strategisella tasolla ja esittää, että tietohallintoasiantuntijoiden osaaminen koostuu kaksitasoisesti kapea-alaisesta, mutta syvästä teknologiaosaamisesta sekä laaja-alaisesta kokonaisuuksien ja eri sidoksien hallinnan osaamisesta. Kapean ja syvällisen teknologiaosaamisen voi Ihalainen mukaan hankkia organisaation ulkopuolelta eikä se välttämättä liity organisaation substanssitoiminnan tietämykseen. Laajoihin kokonaisuuksiin liittävä osaaminen sen sijaan liittyy organisaation tuntemukseen, sen toimintatapoihin ja teknologisiin ratkaisuihin. Tähän liittyy myös eri sidonnaisuuksien tunnistaminen. Näitä voivat olla organisaation eri toimijat, asiakkaat ja teknologiaratkaisut. Ihalainen näkee laaja-alaisen osaamisen myös hiljaisena osaamisena, jota on vaikea hankkia organisaation ulkopuolelta. Yhtenä osaamistaitona Ihalainen nostaa esille muutoshallinnan taidot.

Ihalainen (2010) tuo väitöstutkimuksessaan voimakkaasti esille tietohallinnon sisäisen tarpeen laajentaa osaamista organisaation substanssitoiminnan suuntaan. Hän mainitsee muun muassa tarpeen hallita organisaatiotoiminnan kokonaiskuvaa ja vastuun informaatioteknologisten tuotteiden ja palveluiden tuottamisesta ja hankkimisesta tähän kokonaisuuteen sopien. Tietohallinnon pitäisi olla tästä näkökulmasta organisaatiossa mahdollistajan, ei tukitoiminnon, roolissa. Tietohallinnon rooli on olla toiminnan ja teknologian yhdistäjänä. Ihalaisen tutkimustuloksia yksinkertaistaen tietohallintotoimijoiden tulee strategisella tasolla tarkastella organisaatiota ja sen toimintaa teknologian läpi tulkitsevalla ja kommunikatiivisella otteella. Tietohallinto on siten organisaation ydintoiminnan rinnalla kulkeva kokonaisuus, joka tarjoaa auttavaa kättään aina kun siihen avautuu tilaisuus tai tarve.

Ihalaisten tutkimus ei tarkastele organisaatioiden substanssivirkamiesten roolia tietohallinnossa. Tietohallinto-osaamisen laajentamisen merkitys tietohallinnon ulkopuolelle on kuitenkin tunnistettu ja lisäksi on todettu, että tietohallinto-osaamista tulee tarkastella laajana kokonaisuutena. Näin ollen siihen kuuluu tietohallintoammattilaisten osaamisen vahvistaminen samoin kuin tietohallinnon välineiden ja järjestelmien kytkeminen yksiköiden ydinprosessien kehittämiseen. Jälkimmäisen kohdalla osaamisen vahvistamistarve kattaa koko henkilöstön samoin kuin johdonkin. Tietotekniikkaosaamisen lisäksi tietohallinto-osaamiseen liittyviä muita osaamisalueita tulee tunnistaa ja kehittää. Tällaisia osaamisalueita ovat esimerkiksi tietohallinnon johtaminen, prosessikehittäminen, projekti-, hankinta-, sopimus- ja talousosaaminen, tietoturvallisuus sekä itse osaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen. (Opetusministeriö 2006, 37.) Jakobsson (1999, 15) onkin todennut jo vuosia aiemmin, että tietohallintostrategiassa tulisi asettaa tavoitteet henkilöstön ammattitaidolle.

Valtioneuvoston tietohallintostrategia vuodelta 2003 korostaa tietohallinnon tietoteknisiä ulottuvuuksia. Tietoteknisen osaamisen sanotaan määräytyvän kunkin henkilön henkilökohtaisen tietotekniikkasuhteen mukaisesti. Sisältöjen, sisältörakenteiden ja sisältöjen tuottamisen osaaminen nähdään puolestaan kaikille yhteisinä, joskaan tasoa ei määritellä. Strategiassa valtion virkamiesten rooli tietohallinnossa määritellään painottuvan tiedon tuottamiseen, jalostamiseen ja jakamiseen. Tiedon käsittely toteutetaan tietotekniikkaa hyväksi käyttäen. Toiminnallisen johdon keskeisiksi tietohallinto-osaamisiksi määritellään tietotekniikan ja verkkopalvelujen mahdollisuuksien ymmärtäminen, toimintaprosessien kehittämisen oivaltaminen, tietojohdamisen ymmärtäminen, tietoteknisten ratkaisujen kriittisyyden ja haavoittuvuuden oikea tunnistaminen sekä tieto- ja viestintätekniikan käyttö johtamisessa. Strategia nostaa toisena kohdejoukkona esille tavalliset tietotekniikan käyttäjät, joiden osaamistarpeet kohdistuvat tietotekniikan riittävien perustaitojen osaamiseen, työtehtävissä vaadittujen käyttötaitojen jatkuvaan kehittämiseen, tietoturvallisuuden huomioimiseen toiminnassaan sekä tiedonhallinnan taitoihin. (Valtiovarainministeriö 2003, 43.)

Esimerkkinä mainittakoon vielä Opetusministeriön hallinnonalan tietohallintostrategia 2006–2015, jossa mainitaan, että *”Monimutkaiset ja räätälöidyt palvelut edellyttävät tehtävissä toimivilta asiantuntijoilta uudenlaisia kvalifikaatioita ja uudenlaista osaamista. Tämä asettaa käytännössä lisääntyviä vaateita rekrytointiprosessien kehittämiseen ja saattaa osaltaan lisätä kustannuksia uusien asiantuntijoiden palkkaamisessa. Samaan aikaan on myös muistettava, että vuosina 2006–2011 opetusministeriön hallinnonalan virastojen ja laitosten henkilöstöstä jää eläkkeelle noin 3 400 henkilöä. Uusia asiantuntijoita rekrytoitaessa tietohallinto-osaaminen tulee olemaan yhä keskeisemmällä sijalla”* (Opetusministeriö 2006, 15.) Tämä odotettavissa oleva osaa-

misvaatimusten lisääntyminen tuo merkitykselliseksi tarkastelun, jossa tietohallintoa tarkastellaan sen ulkopuolelta sellaisten organisaatiotoimijoiden näkökulmasta, joilla tietohallinto-osaamista odotetaan olevan. Mielenkiintoisen aspektin tutkimukseen tuo myös mahdollisuus vertailla tuloksia Ihalaisen tuloksiin, joskin vertailu tulee nähdä pelkästään tieteeseen kuuluvana keskusteluna.

1.2 Tutkimustehtävä ja -kysymykset

Tutkittava tietohallinto-osaaminen -käsite on kaksiosainen, jolloin molemmat sen osat, tietohallinto ja osaaminen, ovat tutkimuksen kohteena. Osaamiseen liittyvä käsitteistö on laaja ja moniselitteinen. Suomen kielessä osaamista kuvataan muun muassa termeillä kompetenssi, tietotaito ja pätevyys. Tässä tutkimuksessa osaaminen liittyy tietohallintoon ja osaamiskäsite kiinnitetään yksilön ammatillisen osaamisen ympärillä käytävään teoreettiseen keskusteluun. Tutkimuksessa keskitytään siten organisaation strategisen tason sijasta työn ja yksilön ammattitaidon tasolle. Tavoitteena on selvittää millaista on, mistä koostuu ja miten ilmenee kunnan yleishallinnossa työskentelevän asiantuntijavirkamiehen tietohallinto-osaaminen. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään, onko tietohallinto-osaaminen individuaalista osaamista vai onko se organisaatiossa jaettua. Tarkastelusta ei kuitenkaan suljeta pois sitä mahdollisuutta, että tietohallinto-osaaminen voisi olla kollektiivista.

Tässä tutkimuksessa osaamista kuvaavana keskeisenä terminä käytetään kompetenssia, joskin sillä ei sellaisenaan tarkoiteta osaamista. Osaamista lähestytään myös toisesta näkökulmasta kvalifikaatiokäsitteen kautta. Sillä ei myöskään suoraan tarkoiteta osaamista itsessään, mutta sen kautta päästään käsiksi osaamisvaatimuksiin, joita työelämä ja -yhteisö työntekijälle asettaa. Osaamista tarkastelevan tutkimuksen tekemiselle olisi useita vaihtoehtoja ja osaamisen tarkastelukulma tulee siksi valita tarpeen mukaiseksi. Tässä työssä osaamisen nähdään sijoittuvan työtehtävien ja työntekijän kohtauspinnalle, jolloin tarkastelu on toteutetaan mainittu seikka huomioiden. Tutkimusongelman selvittämiseksi kysytään ensinnäkin millaisia vaatimuksia työ asettaa tietohallinto-osaamiselle ja toisaalta millaisia valmiuksia työntekijällä on tietohallinnollisiin työtehtäviin liittyen. Yksiselitteistä mallia ongelman ratkaisemiseksi ei ole olemassa ja jäsentymättömän teoriataustan vuoksi osaamisesta ei muodosteta hypoteeseja empiiristä tutkimusta varten. Empiirisen tutkimuksen tueksi osaamiseen liittyvistä tieteellisistä kirjoituksista kootaan käsitteistö kyseisen tutkimusongelman ratkaisemiseksi ja osaamiskäsite saadaan sen myötä operationalisoitavana muotoon.

Tietohallinto on käsiteparin huonommin tunnettu osa ja se saa suuremman painoarvon tutkimuksessa kuin osaaminen. Ennakko-oletuksena pidetään sitä, että tietohallinnon määritelmä riippuu asiayhteydestä eli kontekstista, jossa siitä puhutaan. Tietohallintoon liitetyn osaamiskäsitteen sisältö puolestaan riippuu käytetystä tietohallinnon määritelmästä. Näin ajatellen tietohallinto-osaaminen ei olisi semanttinen käsite, vaan sen sisältö vaihtelisi kontekstista riippuvan tietohallinto-käsitteen sisällön mukaisesti.

Tämän Pro gradu –työn keskeisimmäksi tutkimustehtäväksi nousee sen selvittäminen, mistä elementeistä tietohallinto-osaaminen koostuu. Tutkimustehtävästä johdetut tutkimuskysymykset puolestaan ovat:

- a) Millaisia tietohallinto-osaamiseen liittyviä vaatimuksia työntekijä kohtaa työssään?
- b) Millaisia tietohallinto-osaamiseen liittyviä valmiuksia työntekijällä on?
- c) Miten ja missä yhteydessä tietohallinto-osaaminen ilmenee?

Tutkimusongelman ratkaisemiseksi työssä edetään kahden teoreettisen luvun kautta empiiriseen osaan. Teoreettinen viitekehys muotoutuu työn teeman mukaisesti tietohallinnon ja osaamisen ympärille. Osaamista lähestytään kahdesta suunnasta kvalifikaation ja kompetenssin käsitteiden avulla. Kvalifikaatio nähdään siinä työn ja työtehtävien suunnasta tulevana osamaisvaatimuksina, joihin työntekijä puolestaan kompetenssillaan vastaa. Osaaminen nähdään lopulta prosessina, jossa kompetenssi ja kvalifikaatio kohtaavat. Tietohallinnon teoriassa lähdetään liikkeelle tietohallinnosta yleensä. Yleisestä tarkastelusta siirrytään organisaationäkökulman kautta yksilön tasolla, jossa tietohallinto jaetaan tiedon, tietotoimijuuden, tietoperusteisten prosessien sekä teknologian ulottuvuuksiin.

Työn empiirisessä osassa tietohallinto-osaamista tutkitaan kunnan yleishallinnon asiantuntijavirkamiesten näkökulmasta. Kyseisiä asiantuntijoita haastateltiin teemahaastattelumenetelmällä ja litteroitu aineisto analysoitiin abduktiivisella sisällönanalyysillä. Analyysin ohjaavana teoriana toimi ensisijaisesti tietohallinnon teoria ja toissijaisesti osaamisen teoria. Analyysin tulokset raportoidaan omana lukunaan. Raportoinnissa tuloksia on havainnollistettu runsailla aineistokatkelmilla, jotta lukijalle konkretisoituu teorian ja empirian yhteys. Tutkimuksen tuloksena on siten yhtäältä ymmärrys ja toisaalta kuvaus siitä millaisena tietohallinto-osaaminen tutkimuksen kohteena olleiden asiantuntijavirkamiesten näkökulmasta näyttäytyy.

2 OSAAMINEN ORGANISAATIOSSA JA HENKILÖSTÖN KUVAAJANA

2.1 Osaaminen ja sen käsitteistöä kirjallisuudessa

Osaaminen (yleensä) tarkoittaa ihmisen käyttäytymiseen liittyviä kykyjä ja valmiuksia. Osaaminen on siten taitojen soveltamista jossakin tietyssä tarkoituksessa kuten työtehtävässä. Osaamiseen liitetään usein myös niin kutsuttu hiljainen tieto, joka on usein tiedostamatonta ja subjektiivisiin kokemuksiin perustuvaa ymmärrystä ja tulkintaa, jota ei voi aina ulkoistaa. (Helakorpi 2006, 3.)

Osaamisesta puhutaan osaamisen johtamisen kirjallisuudessa Viitalan (2002, 33–34) mukaan käsitteillä henkiset resurssit, henkinen tai inhimillinen pääoma, aivovoima tai älyllinen pääoma. Näillä käsitteillä viitataan organisaation jäsenten kykyyn ja kapasiteettiin tehdä työtä tai kehittää toimintaa. Määritelmään sisältyy henkilöstön tiedot ja taidot. Esimerkiksi tietohallinto-osaaminen on Viitalan määrittelyä soveltaen organisaatiotasoinen osaamiskimppu. Yksilötasolle siirryttäessä se purkautuu monitahoiseksi joukoksi erilaisia valmiuksia. Suoriutuakseen työtehtävistään yksilö tarvitsee ammattitaitoa, joka koostuu laajasta valmiuksien kombinaatiosta, joka puolestaan on enemmän kuin työn tekninen suorittaminen (Vartiainen, Teikari ja Pulkkis 1993, 39). Hyvä ammattitaito sisältää siten tietoja, taitoja, valmiuksia ja asenteita (Väärälä 1995). Ammattitaito on kokonaisvaltaista kyvykkyyttä tehtävistä suoriutumiseksi ja siihen liittyvät esimerkiksi motivaatio, käsitykset itsestä ja sosiaalinen rooli (Viitala 2002, 51).

Viimeaikaisessa tutkimuskirjallisuudessa yksilötasoinen osaaminen liitetään kompetenssikäsitteeseen, jolloin se on saanut esitettyjä määritelmiä laajemman merkityssisällön. Ojala (2002, 76–77) tarkoittaa osaamisella ihmisen koko pätevyyttä ja osaamispotentiaalia. Tässä määritelmässä osaamiseen kuuluvat kompetenssin eri osa-alueet kuten taidot, tiedot, kokemus, kontaktit, sekä arvot ja asenteet. Lisäksi siihen sisältyy henkinen ja fyysinen energia, joita ovat motivaatio sekä henkilökohtaiset taidot.

Tieto on osa ihmisen osaamista. Tieto-sanaa käytetään väljästi yhdistäen se esimerkiksi kokeemukseen, taitoon, viisauteen, arvoihin, informaatioon tai oivallukseen. Tiedon määrittely on siten riippuvainen sen asiayhteydestä ja myös eri tieteenaloilla on sille erilaisia merkityssisältöjä. (Kivinen 2008, 47.) Osaamiseen liittyen ajatellaan, että tieto syntyy ihmisen ajattelun ja kokemusten seurauksena. Koulutus, työelämä ja elämä yleensä tuottavat tietoon tarvittavaa ajattelua ja kokemuksia. Tiedon keräämiseen vaikuttavat ihmisen omat arvot ja uskomukset. Tieto on osaamisen perusta, joskaan se ei yksistään riitä kattamaan koko osaamisen määritelmää. Tieto

liittyy osaamiseen silloin kun yksilö osaa soveltaa sitä tavoitteellisesti toiminnassaan. (Sydänmaalakka 2000, 178–179; Viitala 2005, 126.)

Tieto jaetaan tyypillisesti hiljaiseen ja eksplisiittiseen tietoon. Hiljainen tieto on vaikeasti havaittavissa eikä sille ole välttämättä lainkaan sitä kuvaavaa selitystä. ”*We can know more than we can tell*” totesi hiljaisen tiedon ”luoja” Michael Polanyi (1966, 4). Toteamuksensa on edelleen validi puhuttaessa hiljaisesta tiedosta ja siihen kiteytyy hiljaisen tiedon perusajatus. Polanyi kehitti ajatusta 1940-luvulta saakka tutkiessaan sitä, miksi jonkin asian osaava henkilö ei osaa selittää sitä, miten hän asian osaa. Hiljaisesta tiedosta ei edelleenkään ole olemassa yhtä tiettyä selkeää määritelmää. Polanyin mukaan kaikki tieto on yhtä aikaa jaettua ja julkista sekä henkilökohtaista, koska tietoon liittyy aina henkilön tunteet. Varsinkin hiljainen tieto on luonteeltaan henkilökohtaista ja sitä on vaikeaa muotoilla näkyvään muotoon, sillä se koostuu niin monista tekijöistä. Tällaisia tekijöitä ovat mielipiteet, intuitiot, aavistukset, kokemukset, ideat, arvot ja tuntemukset. Hiljainen tieto on sellaista osaamista, jota on vaikea artikuloida ja ilmaista luonnollisella tai muodollisella kielellä. (Polanyi 1966; Virtainlahti 2009, 31–32.)

Hiljainen tieto on siis perusluonteeltaan yksilökohtaista, joskin se voidaan joidenkin tulkintojen mukaan nähdä myös organisatorisena. Organisatorinen hiljainen tieto koostuu henkilöstön henkilökohtaisista havainnoista, uskomuksista, arvoista, rutiineista ja taidoista. Hiljainen tieto usein määrittää tavan, jolla organisaatiossa tehdään valintoja ja päätöksiä. Hiljainen tieto karttuu kommunikaation ja henkilökohtaisten kokemusten kautta. (Karhu 2002, 430–432; Rastas ja Eino-Pekkinen 2001, 46.)

Leonard ja Sensiper (1998, 120–123) ovat luokitelleet organisatorisen hiljaisen tiedon kolmeen luokkaan. Konkreettisimman luokan muodostaa *limittynyt erityinen tieto*, jolla tutkijat tarkoittavat organisaation eri jäsenille samasta asiasta muodostunutta hiljaista tietoa, joka on osin yhteneväistä ja osin eriävää. Tähän luokkaan kuuluva hiljainen tieto on osin jaettu organisaation muiden jäsenten kesken ja on siten muiden muodostamaa hiljaista tietoa täydentävää. *Kollektiivinen menetelmätieto* on edellistä astetta abstraktimpaa ja se kehittyy organisaatiossa ajan mittaan yhteisöllisessä prosessissa vuorovaikutuksen seurauksena. Tähän hiljaisen tiedon luokkaan viitataan usein organisaatietieteellisessä kirjoittelussa, koska tähän luokkaan kuuluva hiljainen tieto näkyy organisaation rutiineissa, standardeissa, normeissa, käyttäytymisessä ja myös esineissä. Yksilöt noudattavat kollektiivista menetelmätietoa tiedostamattaan ja kykenevät osallistumaan organisaation toimintaan ilman eksplisiittistä viestintää, koska heillä on ymmärrys siitä miten systeemi toimii. Kollektiivinen menetelmätieto on yksilöiden tietovarannoista muotoutu-

nut kokonaisuus, jossa yksilöiden tiedot täydentävät toisiaan. Yksilöillä ei ole mahdollisuutta hallita tätä kokonaisuutta ilman muita organisaation jäseniä, joskin kokonaisuus on riippuvainen yksilöistä. Mitä voimakkaammin organisaation toiminta perustuu tällaiseen hiljaiseen tietoon, sitä vaikeampi organisaation käytänteitä on siirtää tai imitoida. Abstraktein luokka muodostuu *ohjaavasta hiljaisesta tiedosta*. Tällä tarkoitetaan toimintaa ohjaavaa päämäärää, joka liittyy uuden luomiseen. Esimerkiksi organisaation määrittäessä vision, visio aiheuttaa organisaation jäsenissä mielikuvia, joiden perusteella muodostetaan jaettu ymmärrys siitä kuinka organisaatio pyrkii tavoitteeseensa. Ohjaava hiljainen tieto on sitä merkityksellisemmässä asemassa, mitä innovatiivisempi tuote, palvelu tai toimintatapa on kyseessä (Abernethy ym. 2003, 72).

Ihminen tietää hiljaisen tiedon kautta, milloin eksplisiittinen tieto on totta (Polanyin 1966, 10). Jos se otetaan pois, ei eksplisiittisellä tiedolla ole mitään pohjaa. Eksplisiittinen tieto on näkyvää, julkilausuttua, se on siirrettävissä ja sitä voidaan arvioida. Se voi olla sidoksissa prosesseihin, ohjeisiin tai menettelytapoihin. Eksplisiittinen tieto ei ole yksilöriippuvaista, vaikka tieto on alun perin yksilön luomaa. Eksplisiittinen tieto ei siten lähde pois organisaatiosta henkilön mukana. Tiedon määrästä vain pieni osa on näkyvää, sillä ihmiset usein tietävät enemmän kuin kertovat. (Sydänmaanlakka 2000, 185; Viitala 2005, 131.)

Yksilöiden käyttäytymiseen liittyviä kykyjä ja valmiuksia kutsutaan taidoiksi. Taito liittyy käyttäytymiseen, mutta kaikki käyttäytymien ei ilmennä taitoa (Niiniluoto 1996). Taito liittyy aina suoritukseen. Suoritus voi olla fyysistä, psyykkistä tai sosiaalista. Inhimillinen taito muuttuu teknisten ja ilmaisullisten välineiden myötä praktiseksi tietämykseksi. Helakorpi puhuu taitotiedosta, jolla hän tarkoittaa tietämystä eli tietoa taidosta. Taitotietoa voi saada opiskelun tai kokemuksen kautta. Tietotaito puolestaan viittaa tietointensiivisiin ammatteihin, joissa tiedolla ja sen käsittelyllä on suurempi merkitys kuin pragmaattisella taidolla. Taitoja ovat Helakorven mukaan myös metataidot, jotka liittyvät ihmisen tietoisuuteen toiminnastaan, sen taustoista ja ohjaamisesta. (Helakorpi 2006, 3.) Ojalan (2002, 77) määritelmässä tieto liittyy taidon määritelmään. Hänen määritelmässään tiedot ja taidot ovat osa yksilön kyvykkyyttä. Tiedot ymmärretään tosiasioina, menetelminä ja malleina. Taidot kertovat miten tietoja käytetään ja sovelletaan käytännössä. Sosiaalisilla taidoilla Ojala tarkoittaa vuorovaikutustaitoja ja kykyä yhdistellä asioita.

Niiniluoto (1996, 48–54) näkee osaaminen muodostuvan kyvyistä ja valmiuksista soveltaa tietämystä käytännön ongelmaan. Niiniluoto kytkee ajattelussaan osaamisen, taitamisen ja tiedon käsitteet kiinteästi toisiinsa. Hän näkee kuitenkin eron osaamisen ja tieto-taidon (know-how) välillä. Tieto-taito liittyy enemmän tietoon, kun taas osaaminen enemmän tiedon käytännön so-

veltamiseen. (Niiniluoto 1984, 53.) Ihminen voi Niiniluodon ajattelun mukaan tietää miten jokin asia tehdään, mutta ei lopulta osaa tai kykene sitä toteuttamaan. Tällöin pelkän tietämisen varassa olevasta asiasta ei voida puhua, että se olisi osattu. Hanhinen (2010, 48) kääntää ajatuksen vielä siten, että jotakin asiaa ei voi osata, ellei tiedä kuinka toimitaan. Asia sinänsä voi onnistua ilman tietämistä sattuman tai vahingon seurauksena, mutta tällöinkään ei voida puhua varsinaisesta osaamisesta. Svejby (1997) liittää niin ikään osaamisen ja tietämisen kiinteästi toisiinsa. Hänen ajattelussaan osaamista on toiminta, jossa koulutuksen ja kokemuksen kautta hankitut tiedot ja taidot otetaan käyttöön.

Hanhinen (2010, 48) tuo osaamisen määritelmässään siihen kolme eri näkökulmaa. Niitä ovat mainittujen tiedon ja toiminnan lisäksi tavoiteltu onnistuminen. Tavoiteltu onnistuminen tarkoittaa toimintaa, joka on tarkoitus saada onnistumaan tietoja ja taitoja soveltaen. Toiminta onnistuu, mikäli tavoiteltu tehtävä saadaan suoritettua ja tällöin siis puhutaan osaamisesta. Taas kun tehtävä epäonnistuu, sitä ei ole määritelmän mukaan ainakaan sillä kertaa osattu. Hanhisen määritelmä sulkee pois muut tehtävän onnistumiseen vaikuttavat tekijät, ollen selkeä yksinkertaistus monimutkaisesta ajatusrakennelmasta, mutta keskeistä siitä on havaita osaamisen liittyminen tavoitteelliseen toimintaan.

Ammatillinen osaaminen voidaan nähdä koostuvan yhtäältä ammatissa tarvittavista tiedoista ja taidoista ja toisaalta työtä tekevän henkilön persoonallisuuden eri puolista, joita muun muassa perimä ja sosiaalinen toimintaympäristö elämän aikana muokkaavat. Koska osaamista käytetään elämän muissakin osa-alueissa kuin työssä, pidetään sitä ammattitaidon ja asiantuntijuuden ylikäsitteenä. Osaamisen perustana on ihmisen yksilöllinen kyvykkyys, joka on seurausta peritystä lahjakkuudesta ja koulutuksen sekä kokemuksen kautta opitusta. Osaaminen, ammattitaito ja asiantuntijuus muovautuvat siten jatkuvasti ihmisen kokemuksen kautta. (Helakorpi 2006, 1.)

Osaamisen ja tiedon välinen ero on, kuten havaittiin, melko häilyvä ja se riippuu määrittelyistä ja rajouksista. Tiedolla on kuitenkin keskeinen rooli osaamisesta puhuttaessa. Quinn, Anderson ja Finkelstein (1996, 72) kuvaavat tietoa ammatillisen osaamisen osana. He luokittelevat ammatilliseen osaamiseen liittyvän tiedon neljään osaan.

1. *Mitä-tieto* (engl. know-what) eli kognitiivinen tieto on peräisin peruskoulutuksesta ja opintasuorituksista. Tämä tieto antaa perustan työnteolle, mutta ei ole läheskään riittävää työssä suoriutumisen kannalta. Esimerkiksi tietotekniikka-insinöörin kognitiiviseen tietoon kuuluu tietokoneen rakenteen tunteminen.

2. *Miten-tieto* (engl. know-how) eli kehittynyt taito muuntaa kirjallisuudesta opittu käytännön työelämän suoritukseksi. Esimerkiksi tietotekniikka-insinööri kykenee käyttämään tietokonetta työssään ja tuntemissaan ongelmanratkaisuisissa.
3. Miksi-tieto (engl. know-why) eli kokonaisvaltainen ja syvälinen ymmärrys syntyy kahden edellisen elementin yhdistyessä ajan kuluessa. Se mahdollistaa monimutkaisten ongelmien ratkaisemisen rutiinitehtävien lisäksi. Esimerkiksi kokenut tietotekniikka-insinööri, joka kehittää uusia ratkaisuja, käyttää kokonaisvaltaista ymmärrystään. Tämä tiedon soveltamiskokemuksiin liittyvä tieto on useimmiten hiljaista tietoa.
4. *Itsemotivoituva luovuus* tai tiedosta välittäminen (engl. care-why) eli halu toimia ja kyky omaehtoiseen toimintaan. Tämän ulottuvuuden avulla luova ja innostunut työryhmä voi onnistua paremmin kuin alun perin paremmat resurssit omannut, mutta vähemmän luova ja innostunut työryhmä.

Sanchez ja Heene (2004, 84–85) ovat käsitelleet miten-, miksi- ja mitä-tietoa organisaation kannalta erityisesti tietojohdamisen näkökulmasta. Heidän mukaansa *miten-tieto* on käytännöllistä tietoa siitä, miten organisaation järjestelmät ja prosessit toimivat. Organisaatiolle tämä tiedon laji on välttämätöntä sen tehokkuuden ja luotettavuuden takaamiseksi. *Miksi-tieto* on puolestaan teoreettista tietoa prosessin ja järjestelmän toimimisen syistä. Miksi-tietoa tarvitaan etenkin prosessin ja järjestelmän kehittämisessä. *Mitä-tiedolla* on strateginen merkitys, ollen tietoa käyttöta-voista, joilla saatavilla olevaa miten- ja miksi-tietoa organisaatiossa voidaan soveltaa.

Asiantuntijuus liittyy ammatilliseen osaamiseen. Asiantuntijalla on ammattinsa käytännöllisen osaamisen lisäksi teoreettista tietoa ja tietämystä. Teoreettisen taustansa avulla asiantuntija kykenee kehittämään työtään, työyhteisöään ja ammattialaansa laaja-alaisesti. Asiantuntijuuden ja ammatillisen osaamisen tarkempi hahmottaminen tarvitsee apukäsitteitä, joita ovat muun muassa taito, osaaminen (yleensä), kvalifikaatio ja kompetenssi. (Helakorpi 2006, 3–4.) Hanhinen (2010, 49) puhuu asiantuntijuuden sijasta työelämäosaamisesta. Työelämäosaaminen on hänen mukaansa nimenomaan työssä tarvittavien tietojen, taitojen ja asenteiden monimutkainen ja abstrakti ilmiö. Hanhinen on havainnut työelämäosaamiskäsitteeseen liittyvän tutkimuksellisen haasteen; käsitteelle ei ole olemassa englanninkielistä vastinetta, vaan käsitettä joudutaan tutkimaan sen osatekijöiden kautta. Keskeisimpinä osatekijöinä ja operationalisoitavina käsitteinä Hanhinen pitää kompetenssia ja kvalifikaatiota.

Ammatillista osaamista voidaan tarkastella sekä kvalifikaation että kompetenssin käsitteen kautta (Kullaslahti 2011, 30). Kvalifikaatiolla tarkoitetaan tietyn työn tai ammatin edellyttämiä vaa-

timuksia työn tekijälle. Ilman näiden ammattitaitovaatimusten täyttämistä työstä ei suoriudu. Kvalifikaatiolla viitataan myös mainittujen vaatimusten julkiseen hyväksyntään esimerkiksi tutkintojen muodossa. Kvalifikaatio-käsitteen käyttö on ollut viimeaikaisessa tutkimuskirjallisuudessa sangen vähäistä pitäytyen lähinnä maininnan tasolla. Vartola (1982, 4–7) on tarkastellut kvalifikaatiokäsitettä valtion virkamieskunnan pätevytenä. Määritelmässään kvalifikaatio käsitteää ”*kaikki sekä yleiset että erityiset, systemaattisesti toisiinsa liittyvät ja potentiaalisesti käytettävissä olevat tiedot, valmiudet ja kyvyt, jotka vaaditaan toimintojen suorittamiseksi*”. Vartola kokoa virkamiehiin liittyvä kvalifikaatiokeskustelun kokonaisuudeksi, jossa on kolme osaa; virkamiesten peruskoulutus, työaikainen täydennyskoulutus sekä ammatillisen kokemuksen ja siinä syntyneiden kykyjen ja valmiuksien muodostama kokonaisuus. Vartolan määritelmässä kolmas kvalifikaatiokäsitteen osa-alue on tämän työn kannalta relevantein tietohallinto-osaamisen tarkastelulle, joskaan perus- ja täydennyskoulutuksen osuuttakaan ei voida ohittaa.

Vartola (1982, 6–7) toteaa mainitun kolmannen osa-alueen hankalimmaksi kvalifikaation tarkastelunäkökulmaksi. Ammatillisen kokemuksen ja siinä syntyneiden kykyjen ja valmiuksien muodostama kokonaisuus on suurelta osin yksilöllinen ja se perustuu uraan, luonteeseen, taustatekijöihin ja harrastuneisuuteen. Kokonaisuus on siten vaikeasti yleistettävissä. Luotettavassa kvalifikaatiokysymysten tarkastelussa on otettava huomioon organisaation asettamat vaatimukset tiettyä tehtävää toteuttavalle henkilöstölle sekä millaisia ovat kyseisen tehtävän sisällöt ja niiden asettamat vaatimukset. Lisäksi, mikäli tarkastelu olisi erityisesti kvalifikaatiokäsitettä analysoiva, olisi organisaation ja tehtävän asettamia vaatimuksia vertailtava. Kolmantena kvalifikaatioiden tarkasteluun liittyvänä kokonaisuutena Vartola mainitsee henkilöstön valmiudet suorittaa annetut työtehtävät. Hallintotieteellisessä keskustelussa käytetään nykyään kompetenssikäsitettä kuvaamaan yksilön valmiuksia työtehtävien suorittamiseksi. Tarkoite on kuitenkin tässä yhteydessä sama sekä työntekijän kvalifikaatiosta että kompetenssista puhuttaessa. Yhtäläisyysmerkien taustalla on kuitenkin nähtävä tieteen käyttämän kielen kehitys ja käsitteiden historia.

Kompetenssi on työntekijän suunnasta tuleva vastine kvalifikaatiolle. Kompetenssi on joukko työntekijän kykyjä ja ominaisuuksia. Niiden avulla hän saavuttaa henkilökohtaista osaamista ja pätevyyden suoriutuakseen tietystä työtehtävästä. Henkilöllä voi olla kompetenssia useisiin eri työtehtäviin. (Helakorpi 2006, 3–4; Keurulainen 2006, 223.) Kompetenssi-termi on nykyisessä tieteellisessä keskustelussa syrjäyttänyt 1970-luvulla keskusteluun vakiintuneen kvalifikaatio-termin. Termeillä viitataan usein hyvin samantyyppiseen problematiikkaan, joskin niiden merkitysisältö poikkeaa toistaan (Kullaslahti 2011, 30), kuten Helakorven määritelmistäkin havaittiin.

Keurulainen (2006, 223) näkee osaamisen toimintaympäristön ja työelämän vaatimusten eli kvalifikaatioiden ja toimijan pätevyyden eli kompetenssien välisenä suhteena. Kullaslahden (2011, 31) määritelmässä ammattitaito on työsuorituksessa todentuvaa osaamista. Hänen määritelmässään kvalifikaatio on samoin kuin Helakorvella (2006, 3–4) työelämän suunnasta tulevia osaamisvaatimuksia työntekijälle ja kompetenssi puolestaan työntekijän suunnasta tuleva työsuorituksen mahdollistava tietojen ja taitojen kokonaisuus.

2.2 Kompetenssi työntekijän osaamisena

Kompetenssi on laajempi ja monimutkaisempi käsite kuin esimerkiksi tieto tai työsuoritus. Yksinkertaistettuna kompetenssia kuvataan tietojen, taitojen ja asenteiden kokonaisuutena, joiden avulla työsuorituksen tai tilanteen asettamiin vaatimuksiin vastataan (Kullaslahti 2011, 31). Paloniemen (2006) mukaan työhön liittyvä kompetenssi muotoutuu koulutuksen ja kokemuksen kautta sosiaalisessa vuorovaikutuksessa työpaikoilla. Koulutus luo pohjan kompetenssin kehittymiselle. (Työ)kokemus tuo kompetenssiin syvyyttä ja riittävän kokemuksen jälkeen voidaan alkaa puhumaan ammattitaidosta. Paloniemen mukaansa kuitenkin kaikki kokemus ei ole omiaan parantamaan henkilön kompetenssia.

Kanfer ja Ackerman (2005, 337) liittävät tulkinnassaan kompetenssin ihmisen maksimaaliseen suoritukseen. Heidän mukaansa kompetenssi ilmentää ei tyypillistä suoriutumista, johon henkilöllä kuitenkin on mahdollisuus suotuisissa olosuhteissa kompetenssinsa puolesta yltää. Kompetenssin osatekijöiksi Kanfer ja Ackerman mainitsevat monissa muissakin lähteissä mainitut kyvyt, tiedot ja taidot sekä muina tekijöinä motivaation, persoonallisuuden sekä minäkäsityksestä itseluottamuksen ja omat tehokkuususkomukset.

Hanhinen (2010, 71–72) kirjoittaa kompetenssin ominaispiirteistä ja hänen tulkinnassaan kompetenssi on niin ikään maksimaaliseen suoritukseen liittyvä, mutta myös luonteeltaan potentiaallinen. Potentiaalisuudella Hanhinen tarkoittaa sitä, että kompetenssi mahdollistaa jonkin asian tekemisen ja suorittamisen. ”*Kompetenssi on yksikön potentiaalinen kapasiteetti käsitellä menestyksellisesti tiettyjä tilanteita.*” Hanhinen lisää vielä, että kompetenssi voi olla yhtä lailla kollektiivin kuin yksilönkin. Niin ikään hän lisää, että menestyksellisyys määritellään formaalisesti tai informaalisesti jonkin tai joidenkin tahojen toimesta.

Kompetenssikäsitettä on luokiteltu myös erilaisten tutkimuksellisten lähestymistapojen kautta. Hanhinen (2010, 53) ja Kullaslahti (2011, 32) viittaavat Wesslinkin ym. (2003) esittämään jakoon, jossa kompetenssia lähestytään behavioristisen, geneerisen ja holistisen tradition lähtö-

kohdista. Wesslinkin tutkijaryhmä on havainnut, että behavioristisessa tutkimustraditiossa kompetenssi nähdään irrallisena yksittäisiin suorituksiin liittyvänä arviointina ja kriteerin määrittelymetodinä. Behavioristisessa lähestymistavassa kompetenssilla ei ole potentiaalista luonnetta, vaan se nähdään aktuaalisena ja todennettuna kyvykkyytenä (Hanhinen 2010, 71). Tutkimukset, joissa kompetenssia on lähestytty geneerisen tutkimustradition kautta, ovat puolestaan liittyneet yksittäisiin organisaatioihin ja niiden johtamiseen, henkilöstön valintaan tai suoritusten arviointiin. Näissä tutkimuksissa keskeisessä asemassa on ollut yleiset kompetenssit kuten kyky kriittiseen ajatteluun tai ongelmanratkaisukyky. Kolmas, holistinen, näkökulma näkee kompetenssin tietojen, taitojen, kykyjen ja asenteiden kokonaisuutena. Tämän näkökulman mukaan kompetenssia voidaan soveltaa eri organisaatioissa ja konteksteissa. Tämä lähestymistapa sisältää myös piirteet kahdesta ensiksi mainitusta lähestymistavasta.

Le Deist ja Winterton (2005) ovat tutkineet kompetenssikäsitettä erityisesti mainitusta holistisesta näkökulmasta. Tulkinnessaan tutkijat ovat tarkastelleet eri maiden tutkimustraditioita ja he jäsensivät holistista kompetenssia nelikentän kautta. Yhtäältä osaaminen voidaan nähdä joko persoonallisena ominaisuutena tai ammattiin liittyvänä. Toisaalta voidaan korostaa toimintaa tai näkökulma osaamiseen voi olla käsitteellisempi. Tässä jaottelussa funktionaaliset kompetenssit, kuten työssä tarvittavat taidot ja kognitiiviset kompetenssit, kuten ammatissa tarvittavat tiedot, edustavat ammatillisia kompetensseja. Sosiaaliset kompetenssit, kuten vuorovaikutustaidot ja metakompetenssit, kuten oppimisvalmiudet, puolestaan ovat persoonallisia kompetensseja.

Taulukko 1. Le Deistin ja Wintertonin (2005, 39) kompetenssimalli

	Ammatillinen kompetenssi	Persoonallinen kompetenssi
Käsitteellinen	Kognitiivinen kompetenssi	Metakompetenssi
Operationaalinen	Funktionaalinen kompetenssi	Sosiaalinen kompetenssi

Englanninkieliset sanakirjat esittävät termit competence ja competency toistensa korvaavina. Nämä käännetään suomeksi käsitteillä kompetenssi, pätevyys, kyky tai osaaminen. Erilaisissa teksteissä voidaan havaita molempia termejä käytettävän. Termeillä on kuitenkin pienoinen ero

ja niiden käyttö liittyy sekä termien hierarkiaan että määrittelyn taustalla oleviin erilaisiin lähtökohtiin. Competence-termiä käytettäessä näkökulmana on kokonaisvaltainen käsitys ihmisen kyvystä vastata työstä tai tehtäväalueesta sekä sen muutoksista nouseviin vaatimuksiin. Termiä käytetään kuvattaessa pätevyysaluetta työssä tai työtehtävässä. Competency viittaa kapeampaan käsitykseen ja myös kokonaiskompetenssin osatekijöihin. Termiä käytetään kuvattaessa henkilön toimintaa tehtävän tai työn pätevässä suorituksessa. Tällöin pätevyys voidaan esittää erilaisina listoina yksittäisistä taidoista ja ominaisuuksista, jotka ovat yksityiskohtaisesti mitattavissa ja joilla pyritään varmistamaan suoriutuminen työtehtävästä. (Kullaslahti 2011, 31–32.) Syväjärven (2005) tulkinnan mukaan competency ja competence käsitteet ovat inhimillisen pääoman ja inhimillisen kapasiteetin ominaisuuksia. Yhdessä ne kuvaavat kykyjen, taitojen ja organisaatiotoiminnan pätevyyttä kuvaavien vakiosuureiden kokonaisuutta. Hallintotieteessä käsitteiden pitäisi tarkoittaa ihmisen pätevyysperusteista osaamista. (Syväjärvi 2005, 27.)

Hyrkäs (2009, 49) havainnollistaa competence termin taustaa seuraavasti. Competence-termin on tuonut esille ensi kertaa Taylor jo vuonna 1911 tieteellistä liikkeenjohtoa käsittelevässä kirjallisuudessa. Competence käsitettiin ihmisten ja työn suhteeksi, jolloin fokus ei ollut sinänsä tiedoissa ja taidoissa, vaan niiden toiminnan tuloksessa, erityisessä työssä tai tehtävässä. Tutkijat esittivät Hyrkkään mukaan tuohon aikaan kritiikkiä kompetenssien tilapäisluonteiselle ja epäselvälle johtamiselle. Taylor esitti omassa lähestymistavassaan esimerkin, jolla työntekijöiden kompetensseja voidaan mitata ja saada näkyville. Mallissa kompetenssi rakentuu jokaisen tehtävän mukaan erityisesti vaadittavista ominaisuuksista.

Syväjärven (2005, 27) mukaan competency-käsitteen lanseerasi ensimmäisen kerran Boyatzis vuonna 1982. Hän esitti tutkimuksellaan sen kuinka joukko eri tekijöitä vaikuttaa erottavasti hyvin ja huonosti menestyvän johtajan toiminnassa. Boyatzisin kompetenssikäsitteen (competency) osatekijöihin kuuluivat persoonalliset ominaisuudet, motiivit, kokemus sekä organisaatiotoiminnallisten ja organisaatiokäyttäytymistä kuvaavien tekijöiden osajoukot.

Kompetenssi on edellä kuvattu lähinnä yksilön liittyvänä käsitteenä. Kompetenssilla on sen lisäksi myös organisatorisia tai kollektiivisia ominaisuuksia. Hallintotieteellisessä keskustelussa keskiössä on ydinkompetenssin käsite. Ydinkompetenssi (Core competence), eli organisaatioiden ydinosaaaminen tarkoittaa syvällistä huippuosaamista, jonka varaan organisaation menestyminen rakentuu ja jonka voimin organisaatio erottuu vaikkapa markkinajohtajana muista organisaatioista. Ydinosaaaminen on siten sellaista osaamista, jonka organisaation työntekijät hallitsevat erityisen hyvin ja joiden avulla organisaatio on muita parempi ja menestyy. Ydinosaaamisella on viitat-

tu myös organisaation tietoresursseihin liittyvään osaamiseen, jolloin siinä yhdistyy tietoja ja teknologioita, joiden avulla organisaatio voi tarjota johtavia tuotteita tai palveluita asiakkailleen. Ydinkompetenssin perustan nähdään muodostuvan muun muassa organisatorisesta oppimisesta, työn organisointikyvystä, viestinnän hallitsemisesta sekä sitoutumisesta organisaatorajat ylittävään työskentelyyn. Tähän kollektiiviseen prosessiin osallistuu ihmisiä monilta eri aloilta ja tasoilta. Ydinosaamisen kautta organisaatio kykenee pitkäjänteisesti sopeutumaan nopeisiin toimintaympäristön muutoksiin ja kykenee edelleen uudistamaan ydinosaamistaan uusien tuotteiden ja palveluiden tuottamiseksi. Hakalan (2006) mukaan yksittäisten työntekijöiden kompetenssien ja organisaation ydinosaamisten erottaminen ei ole helppoa, koska ydinosaamiset koostuvat yleensä hiljaisesta kokemukseen pohjautuvasta tiedosta yksilöiden ympärille. Erottamista vaikeuttaa myös se, että ydinosaamisen käsitteeseen sisältyy ajatus, että organisaatiossa yksilöiden tiedot ja taidot alkavat hiljalleen limittyä ja kytkeytyä toisiinsa. Organisaation ydinosaamista on siksi vaikea kopioida. Jokaisella organisaatiolla on ydinkompetenssin perusta huomioiden vain muutamia ydinosaamisalueita, eikä tismalleen samoja ydinosaamisalueita voi siten löytyä millään muulta organisaatiolta. (Prahalad ja Hamel 1990, 81 – 82, 84; Hakala 2006, 125 – 126.)

Ydinkompetenssin lähikäsitteenä voidaan pitää kollektiivista kompetenssia. Kollektiivinen kompetenssi on yhteisöllisessä organisaatiotoiminnassa ilmenevä kompetenssin muoto. Se on peräisin yksilöiden kompetensseista. Kollektiivisen kompetenssin on Syväjärven (2005, 32) väitöskirjassa tulkittu moniammatillisen työyhteisön toimintamallien ja osaamisten kokonaisuudeksi, jota organisaatiossa yhteistoiminnallisesti hyödynnetään. Yksilöllisten kompetenssin Syväjärvi näkee keskustelevan kaksisuuntaisesti kollektiivisten kompetenssien kanssa, jolloin yksilölliset kompetenssit ovat kollektiivisten kompetenssien taustalla ja kollektiiviset kompetenssit tarjoavat kehitysympäristön yksilöllisille kompetensseille. Syväjärvi kirjoittaa kollektiivisen kompetenssin tarjoavan kompetenssisynergiaa, jolla hän tarkoittaa yhteistoiminnallista tilannetta, jossa kollektiivinen kompetenssi ylittää yksilöllisten kompetenssien summan.

Ydinkompetenssi ja kollektiivinen kompetenssi ovat molemmat organisaatioihin liitettäviä kompetensseja. Organisaatioiden kompetenssilla tarkoitetaan sen kykyä käyttää aineettomia resursseja tai niiden transformaatioita tavoitteiden saavuttamiseksi. Kompetenssiin liitettynä aineettomien resurssien osittain tai kokonaan kontrolloidulla käytöllä on organisaatiolle arvoa luova vaikutus. Toisin kuin aineelliset resurssit, aineettomat resurssit eivät ole summautuvia eli niiden yhteisvaikutus voi olla erisuuri kuin niiden osien summa. Ne eivät myöskään yleensä noudata vähenevän tuoton lakia eli niiden arvo nousee käytettäessä, eikä päinvastoin. (Tautila 2004, 18; Roos ym. 2006, 13, 17– 8.)

Chiesan ja Manzinin (1997, 212) yritysmaailmaan kehittämää kolmijakoa soveltaen organisaation kompetenssit voidaan luokitella hierarkkisina prosesseina ja resursseina kolmelle tasolle. Operatiivisella tasolla kompetenssit ovat organisaation kykyä käyttää sen osaamista tuottaakseen tuotteita tai palveluita markkinoille. Toisella tasolla kompetenssit ovat relevanttien tieto-, taito- ja osaamisresurssien hankkimista ja palkkaamista, jotka mahdollistavat yrityksen arvonluonnin sen asiakkaille uusilla tavoilla. Korkein kompetenssitaso on ominaisuuksiltaan organisaation kykyä ennakoida kilpailun, toimintakentän ominaisuuksien, rajojen ja toimijoiden kehittymistä. Tällä strategisella kompetenssitasolla edistetään, tuetaan ja kehitetään johtamismenetelmiä organisaation kehityksen mukana tarkoituksenmukaisiksi siten, että ne tukevat sen toimintaa auttaen saavuttamaan yrityksen tavoitteet.

2.3 Osaamisen vaatimukset kvalifikaatioiden muodossa

Tässä tutkimuksessa osaamista tarkastellaan kahdesta suunnasta. Työntekijän suunnasta tarkastelu toteutetaan jo käsitellyn kompetenssi-käsitteen kautta. Kompetenssin kautta tarkasteltuna osaamisesta saadaan näkyville kuitenkin vain se osa joka on työntekijälähtöistä. Jotta osaaminen hahmotettaisiin kokonaisuutena otetaan tarkasteluun myös työn näkökulma kvalifikaatiokäsitteen muodossa.

Kvalifikaatio on aikaisemmin käsiteltyä kompetenssia institutionaalisempi ja yhteiskunnallisempi käsite. Sanotaan, että tämä käsite liittyy työn ja koulutuksen kohtaamisongelmiin. (Hanhinen 2010, 77.) Osaamista on kuitenkin tärkeä tarkastella myös kvalifikaation kautta, jotta työn merkitys osaamisesta puhuttaessa ei jäisi huomiotta. Kvalifikaatio on alkujaan latinan kielestä ja sillä on tarkoitettu alun perin kvaliteettien luomista, laadun antamista jollekin tai työvoiman pätevyyttä ja soveliaisuutta. (Rousi 1985, 26; Broady 1989, 219, Hanhisen 2010, 77 mukaan.)

Streumerin (1993, 69) mukaan käsite on työmarkkinalähtöinen ja kvalifikaatiotutkimuksen lähtökohtana pidetään saksalaista työelämän tutkimustraditiota. Käsitettä on alettu käyttämään koulutuspoliittisessa keskustelussa 1960 – 1970 –luvuilla, kun eri maissa suunniteltiin ja toteutettiin ammatillisen koulutuksen uudistuksia. Käsitettä käytettiin myös työvoiman ja tuotantovoiman välisistä suhteista poliittis-ekonomisessa merkityksessä. Erityisesti saksalaisessa tutkimuksessa on perinteisesti laadittu erilaisia kvalifikaatiolistoja yleisistä työssä vaadittavista ominaisuuksista ja myös avainkvalifikaatioista. (Hanhinen 2010, 77.) Suomessa käsitettä on käytetty aina 1970-luvulta lähtien (Helakorpi 1995, 72).

Kvalifikaatiotutkimus on ollut sen historian lakupuoliskolla hyvin yhteiskunnallisesti värittyntä. Tässä traditiossa yksilö nähtiin suuremman yhteiskunnallisen tehtävän toteuttajana eikä hänen osaaminen sinänsä ollut mielenkiinnon kohteena. Suurempi mielenkiinto kohdistui muun muassa siihen mitä tapahtuu työprosessin automatisoinnin seurauksena työntekijän ammattitaidolle. Tässä tutkimussuuntauksessa työprosessien automatisointi oli se yhteiskunnallinen trendi, johon työntekijöiden oli vastattava. Tähän kehitysvaiheeseen ajoittuvassa kvalifikaatiotutkimuksessa esitettiin kolme teesiä, joiden mukaan ammattitaitovaatimukset tulevat automatisoinnin myötä ainakin aluksi alenemaan, ammattitaito polarisoituu ja kolmanneksi ammattitaitovaatimukset kasvavat kehityksen myötä yleisesti (yhteiskunnallisesti) tarkasteltuna. (Hanhinen 2010, 77.)

Edellä kuvattu kvalifikaatiotutkimus sai osakseen kritiikkiä ja tuon kritiikin seurauksena syntyi kehittävä kvalifikaatiotutkimus ja edelleen kehittävä työntutkimus. Kun perinteinen kvalifikaatiotutkimus oli ihannoinut käsityötä ikään kuin työn standardina, perustui kehittävä kvalifikaatiotutkimus tuon ajattelutavan kritisointiin. Kehittävä kvalifikaatiotutkimus kehittyi, kun tutkijat halusivat irrottautua suppeasta ajattelutavasta ja näkivät työn kokonaan erilaisessa valossa ja erilaisessa yhteiskunnallisessa kontekstissa kuin aikaisemmat tutkijat olivat nähneet. Tuotanto oli monimutkaistunut ja sitä ohjattiin abstraktin informaation avulla. Organisaatiot toimivat kollektiivisina osaamiskeskittyminä, joissa yksittäisen työntekijän työpanos ei ollut enää samalla tavalla kriittinen kuin oli käsityötä ihannoivassa ajattelutavassa. Organisaatiot nähtiin siten hallittujen työprosessien areenana, jossa oli vallalla kokonaan toisenlaiset kvalifikaatiovaatimukset kuin aikaisemmin. Kehittävä työntutkimus on monitieteellistä ja valitusta näkökulmasta riippumatta siinä korostettiin työntekijän aktiivisuutta ammatillisten käytäntöjen kehittämisessä. Kun aikaisemmin pätevyyskäsityksen lähtökohtana oli yksittäiset työtehtävät (käsityö) oli tässä uudessa kehittävässä lähestymistavassa lähtökohtana kokonaiset työprosessit alati kehittyvänä järjestelmänä. Kehittävässä työntutkimuksessa kvalifikaation perustana on siten työtoiminnan yhteiskunnalliset kehityshaasteet. Näiden haasteiden kautta päästään itse työtoiminnan subjektiivisiin ehtoihin. Pätevyyden analyysissä on olennaista työtoiminnan suorittamisessa välttämätön yhteistyö, eli analyysi ei kohdistu yksilöön yksilönä, vaan osana työnjakoa ja työn suorittamiseksi tarvittavaa yhteistoimintaa. (Hanhinen 2010, 78.)

Kvalifikaatio voidaan liittää myös yksittäisen työntekijän pätevyyteen ja pätevyyden vaatimukseen. Tämä lähestymistapa ilmenee etenkin koulutuspoliittisessa keskustelussa, jossa pohditaan koulutuksen työelämävastaavuutta. Kvalifikaation nähdään muotoutuvan koulutuksen, täydennyskoulutuksen ja kokemuksen kautta ollen työelämävalmiuksien kokonaisuus. Tässä objektiivisessa lähestymistavassa on siten kysymys siitä, että työntekijällä on oltava tietyt taidot ennen

kuin hän kykenee suoriutumaan työtehtävistään ja toiminaan organisaation tavoitteiden mukaisesti. Toinen, subjektiivinen, näkökulma lähtee siitä ajatuksesta, että työntekijällä itsellään on käsitys siitä millaista osaamista ja taitoja hän työtehtävissään tarvitsee. (Hanhinen 2010, 78–79; Naumanen ja Silvennoinen 1996, 11; Vartola 1982.) Hanhinen (2010, 79) kuitenkin erottelee subjektiivisen näkökulman eli työntekijästä itsestään lähtöisin olevat vaatimukset kompetenssikäsitteeseen kuuluviksi.

Kvalifikaatio erotetaan toisinaan kvalifikaatiovaatimuksista. Tällaisessa jaottelussa kvalifikaatiovaatimuksilla tarkoitetaan työelämän asettamia vaatimuksia työntekijöille, kun taas kvalifikaatiolla viitataan työntekijän osaamisvalmiuksiin. Hanhisen (2010, 79) tapaan tässä työssä ei käytetä erikseen termiä kvalifikaatiovaatimus, koska kvalifikaatio nähdään riittävänä analyysille ja toisekseen se sisältää vaatimuksen näkökulman.

Kvalifikaatio jaetaan tyypillisesti kolmeen päätyyppiin, joita ovat; tuotannolliset kvalifikaatiot, normatiiviset kvalifikaatiot ja innovatiiviset tai kehittävät kvalifikaatiot (Hanhinen 2010, 79). Viitala (2005, 116–117) lisää kaotteluun sosiaaliset kvalifikaatio, joskin Hanhinen lukee ne osaksi tuotannollisia kvalifikaatioita. Näkökulman sosiaalisiin kvalifikaatioihin vaihtelee sen mukaan nähdäänkö sosiaalinen kanssakäyminen osana työprosessia vai ei.

Tuotannollisilla kvalifikaatioilla tarkoitetaan lähinnä ammatillisia tietoja ja taitoja, joita tarvitaan välittömästi työsuorituksissa. Tuotannolliset kvalifikaatiot koostuvat alaa koskevasta teoreettisesta tiedosta, keskeisten menettelytapojen ja työkalujen tuntemuksesta, soveltamisen taidosta sekä alan kehityksen ja tilan tuntemuksesta. Tuotannollis-tekniset taidot ovat niitä taitoja, joihin henkilö on erikoistunut koulutuksensa sekä uravalintojensa kautta. Tuotannolliset kvalifikaatiot painottuvat tyypillisesti teknisesti, joskin muun muassa sosiaaliset taidot voidaan lukea tähän kvalifikaatioluokkaan kuuluvaksi. Oleellista kuitenkin on, että tuotannolliset kvalifikaatiot liittyvät välittömään tuotantoprosessiin ollen osa siinä tarvittavaa ammattitaitoa ja lisäksi niistä muodostuu työn tekemisen ydin. Sosiaalisten kvalifikaatioiden lisäksi muita tuotannollisten kvalifikaatioiden alaryhmiä ovat kognitiiviset ja motoriset kvalifikaatiot. Osaksi tuotannollisia kvalifikaatioita tai niiden ympärille sijoittuu organisaatio-osaaminen. Organisaatio-osaaminen käsittää organisaation strategian, historian, rakenteen sekä systeemin tuntemuksen. (Hanhinen 2010, 80; Viitala 2005, 116–117.)

Normatiiviset kvalifikaatiot liittyvät työntekijän henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. Näitä ominaisuuksia ovat motivoituneisuus, oma-aloitteisuus, proaktiivisuus eli aktiivinen ja aloitteellinen

toiminta, jossa ihminen ottaa vastuuta käyttäytymisestään sekä luottamus omaan pysyvyyteen. Normatiivisten kvalifikaatioiden kehittyminen ihmisessä on monien asioiden summa. Niihin ei voida ulkopuolelta vaikuttaa yhtä suoraviivaisesti kuin kognitiivisiin taitoihin. (Viitala 2005, 118.)

Hanhinen (2010, 80–81) on jakanut normatiivisen kvalifikaation kolmeen alaryhmään. Ensimmäinen näistä, eli mukautumiskvalifikaatio, kuvaa henkilön työhön sopeutumista ja suostumista työn suorittamisen ehtoihin. Tässä yhteydessä voidaan puhua myös negatiivisista kvalifikaatioista. Sillä tarkoitetaan työn organisoimisen vuoksi olemassa olevien normien ymmärtämistä tai sietämistä. Joustavuus on yksi keskeinen mukautumiskvalifikaatio. Toiseen alaryhmään kuuluvat motivaatiokvalifikaatiot. Motivaatiokvalifikaatiot sisältävät syvällisemmän merkityksen kuin sopeutumiskvalifikaatiot. Ne ovat itse asiassa saman asian vastakkaisia ominaisuuksia. Motivaatiokvalifikaatioiden kautta työhön sitoudutaan ja se nähdään haasteena sekä mielenkiinnon kohteena. Työhön sisäistynyt ja oma-aloitteinen työntekijä on motivoitunut. Hänellä on kyky erotella ja suhteuttaa oma sitoutumisensa itse työhön, kyky säädellä omaa lojaaliuttaan työorganisaatiolle ja kyky säädellä omaa suostumustaan työn haasteisiin. Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot edustavat kolmatta alaluokkaa. Ne heijastelevat työntekijän suhdetta ja liittymää työorganisaatioon ja siitä ulospäin. Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot kytkevät työntekijän työpaikan organisaatiokulttuuriin. Keskeisiksi osa-alueiksi nousevat vuorovaikutus ja sosiaalinen kyvykkyys kun siirrytään yksilötyöskentelystä kohti ryhmätyötä ja vuorovaikutukseen perustuvaa organisaatiokulttuuria. Sosiokulttuurisiin kvalifikaatioihin liittyy myös oman organisaation tavoitteiden sisäistäminen ja sitoutuminen niihin. Näihin kvalifikaatioihin liittyy edelleen pätevyys käyttää toisten osaamista oman osaamisen kehittämisessä ja tukena. Tällä tarkoitetaan oman osaamisen hahmottamista osana koko organisaation osaamiskenttää ja pätevyyttä hakea omaa osaamista täydentäviä osaamisia organisaation muilta jäseniltä. Työelämässä ja organisaatiotoiminnassa oman organisaation ulkopuoliset verkostosuhteet ovat tärkeitä organisaatioiden tavoitteiden saavuttamisessa. Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot ovatkin tärkeitä noiden verkostosuhteiden kannalta.

Hanhisen (2010) jaottelussa kolmantena pääluokkana esitetään kehittävät kvalifikaatiot. Tästä pääluokasta käytetään myös nimitystä innovatiiviset kvalifikaatiot. Väärälä (1995, 46) näkee tämän kvalifikaatioluokan liittyvän normaalista työrutiinista poikkeaviin toimintoihin, joissa työprosessin kehittäminen on keskeistä. Voimakkaan kehittämisaspektin vuoksi Hanhinen on nimennyt koko kvalifikaatioiden pääluokan kehittäviksi kvalifikaatioiksi. Kehittäviin kvalifikaatioihin sisältyy kaksi pääulottuvuutta, joita ovat itsensä kehittäminen ja työprosessien kehittäminen. Itsensä kehittämisen näkökulma ilmenee jatkuvan oppimisen, ammattitaidon täydentämisen

ja kehittämisen vaateina. Työprosessin kehittämisen aspekti pitää sisällään työ ja työntekijän väliseen suhteeseen liittyviä asioita. Työntekijältä odotetaan sellaista hahmottamiskykyä, jossa hän näkee työnsä osana kokonaisuutta ja kykenee reflektiivisesti ja analyttisesti arvioimaan muutostarpeita työssään ja kehittämään työprosessia siten, että kokonaisuus kehittyy. Näkemyksen odotetaan kulkevan oman työn kautta kohti kuvaa kokonaisuudesta. Kehittäviä kvalifikaatioita ovat muun muassa kyky työtoiminnan reflektointiin ja analysointiin, ongelmanratkaisukyky ja kyky toimia proaktiivisesti. Innovatiivisiin kvalifikaatioihin sisältyy myös persoonallisia asioita, kuten luovuus ja kyky sietää epävarmuutta. Luovuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä kykyä ratkaista ennestään tuntemattomia ongelmia ennestään tuntemattomissa tilanteissa. Työelämän osaamisvaatimuksia selvitetessä on viime vuosikymmenellä korostunut kautta linjan kasvavat luovuuden sekä innovatiivisuuden vaatimukset erilaisissa työorganisaatioissa. Sekä itsensä että työprosessin kehittämisen vaatimukset ovatkin yhdessä innovatiivisuuden kanssa organisaation työvoiman dynaamisen joustavuuden edellytyksiä. Niiden avulla työprosesseja kehitetään jatkuvasti. Niissä näkemyksissä, joissa kvalifikaatioiden nähdään kehittyvän yksittäisistä työprosesseista ja toiminnoista alkaen työprosessin kokonaisuudessa, innovatiiviset kvalifikaatiot ovat ytimessä. (Hanhinen 2010, 81–82; Viitala 2005, 118.)

2.4 Osaaminen – kompetenssin ja kvalifikaation vastavuoroinen prosessi

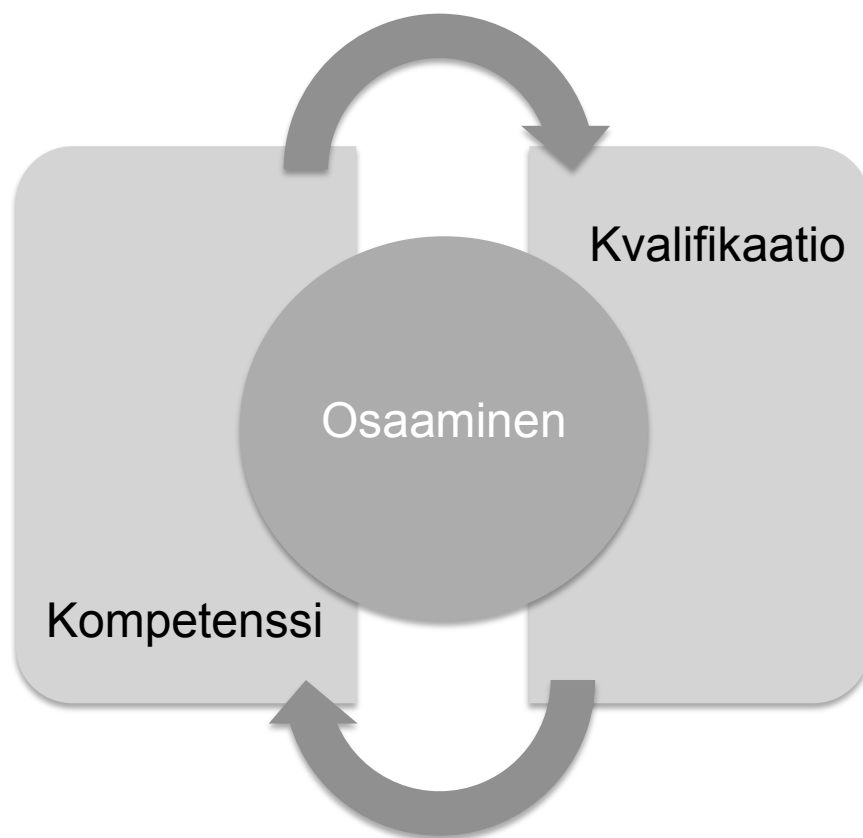
Edellä osaamista on hahmoteltu siihen liittyvin käsitteiden kautta. Osaamiskäsitteelle itselleen on tyypillistä, että se voidaan, kuten havaittiin, määritellä monella eri tavalla. Tässä tutkimuksessa osaamisen kontekstina toimii kunnallinen tietohallinto työntekijän näkökulmasta. Tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena ei ole absoluuttisen osaamisen tai sen tason mittaaminen, vaan pikemminkin pyrkimyksenä on ymmärtää ja havainnollistaa osaamisalueita, jotka liittyvät tietohallinto-osaamiseen. Erityisesti ollaan kiinnostuneita sellaisten asiantuntijatasen henkilöstön tietohallinto-osaamiseen liittyvistä käsityksistä, jotka toimivat tietointensiivisissä ammateissa kunnan hallinnossa.

Osaamista lähestytään kaksisuuntaisesti kompetenssi- ja kvalifikaatio-käsitteiden kautta. Osa tutkijoista näkee käsitteet päällekkäisinä, samaa tarkoittavina ja jopa synonyymeinä. (ks. Ruohotie 2005; Ellström 1997.) Käsitteitä on kuitenkin historian saatossa käytetty hieman toisistaan poikkeavasti ja ne ovat saaneet osaamiseen liittyen eri merkityksen. Keurulaisten (2006, 223) mukaan kvalifikaatiolla tarkoitetaan työelämästä ja sen muutoksista tulevia vaatimuksia työntekijän suuntaan. Usein kvalifikaatiot nähdään myös mainittujen vaatimusten julkisena hyväksyntänä tutkintojen muodossa. Kompetenssi puolestaan viittaa yksilölliseen tai kollektiiviseen päte-

vyyteen suoriutua tietystä työtehtävästä tai työstä. Mainittuja käsitteitä yhdistää kontekstisidonnaisuus (Huotari 2009, 29).

Kompetenssia ja kvalifikaatiota tarkastellaan tässä työssä yhtäaikaaisesti ajatellen, että osaaminen muotoutuu kvalifikaation ja kompetenssin vastavuoroisessa prosessissa. Työ ja sen vaatimukset ovat muuttuneet ja muuttuvat jatkuvasti (Paloniemi 2004). Muutoksista seuraa aina väistämättä uusia osaamisvaatimuksia työntekijöille. Aina vaatimukset eivät jalostu eksplisiittisesti organisaatioiden dokumentteihin tai prosessikuvauksiin eivätkä myöskään työntekijöiden tehtävänkuvauksiin taikka rekrytointi-ilmoituksiin. Osaamisvaatimuksia tarkastellaan tässä työssä mainitusta seikasta johtuen työntekijöiden kautta. Implisiittisiä osaamisvaatimuksia haetaan tässä tutkimuksessa työntekijöiden kautta. Eksplisiittiset osaamisvaatimukset puolestaan on löydettävistä jo mainituista dokumenteista.

Koska osaamisvaatimusten nähdään kehittyvän työn ja työelämän muutoksessa, ei voida olettaa, että työntekijät olisivat aina kompetentteja näiden vaatimusten suhteen. Näin ollen kun työssä ilmenee uusia vaatimuksia on niihin vastatakseen työntekijän hankittava tietoja, taitoja ja kokemusta sekä oltava henkisesti ja fyysisesti valmis kohtaamaan uudet haasteet. Työntekijä tarvitsee siten kompetenssia työelämän suunnasta tulevia haasteita varten. Toisaalta kompetenssien ja kvalifikaatioiden vastavuoroinen prosessi huomioiden voidaan ajatella, että kun työntekijällä on riittävästi kompetenssia hän voi uudistaa työtään, organisaatiota tai prosessia. Tällöin kompetenssi on muutoksen ”primus motor” ja muutos puolestaan synnyttää uusia osaamisvaatimuksia. Kompetenssin ja kvalifikaation vastavuoroista prosessia on havainnollistettu kuviossa 1.



Kuvio 1. Osaamiseen liittyvät käsite-elementit ja prosessi

Muutosta ei ole valittu mukaan tämän tutkimuksen teoriakehykseen, koska muutoksen sinänsä ei nähdä liittyvän tietohallinto-osaamisen teoreettiseen rakenteeseen. Muutoksella ja tietohallinnolla on kuitenkin runsaasti yhtymäpintoja. Ihalainen (2010, 217, 224) muun muassa toteaa, että tietohallinto liittyy lähes jokaiseen suureen muutokseen organisaatioissa ja, että tietohallinto on organisaatioiden muutoksen hallinnassa keskeinen muutostoimija. Ihalaisen huomioimat seikat ovat siten omiaan ruokkimaan osaamisen vastavuoroista prosessia.

Valittuja osaamiseen liittyviä käsitteitä, kompetenssia ja kvalifikaatiota käsitellään niiden alakäsitteiden ja erilaisten luokitusten kautta. Kompetenssia tarkastellaan holistisesta näkökulmasta valmiuksien ja kykyjen kautta. Valmiudet liittyvät ensisijaisesti ihmisen persoonallisuuteen sekä henkisiin valmiuksiin, kuten motivaatioon ja tahtoon. Kyvyt puolestaan ilmenevät tietoina, taitoina ja älykkyytenä. Kvalifikaatioon puolestaan pureudutaan tuotannollisten, normatiivisten ja kehittävien kvalifikaatioiden kautta. (Hanhinen 2010, 76, 86.)

Etenkin kompetenssi esitettiin organisaation tai kollektiivin ominaisuutena. Myös alakäsitteistä etenkin hiljaisen tiedon kohdalla havaittiin voimakkaita argumentaatioita organisatorisista piir-

teistä. Tutkimuksessa ei siten voida ohittaa organisatorista osaamista. Tiettyjä rajoituksia siihen kuitenkin tehdään, sillä kunta on monialatoimija, jonka palvelut ovat useimmiten lakisääteisiä. Näin ollen kunnilla ei ole samalla tavalla kuin yrityksillä mahdollisuutta rakentaa strategioita ydinosaamisten pohjalta, eikä ydinosaamisilla tällä hetkellä ole samaa merkitystä kuin yritysmaailmassa (Ahvo-Lehtinen ja Maukkonen 2005, 17). Julkisella sektorilla pääsyn uusille markkinoille korvaa ydinosaamisen turvaama taito vastata muuttuviin ja uusiin asiakastarpeisiin (Huotari 2009, 30). Näin ollen tässä työssä ydinosaamista ei nähdä Prahaladin ja Hamelin teorian mukaisessa merkityksessä vaan ydinosaaminen nähdään Huotarin mukaisesti uusiin ja muuttuviin asiakastarpeisiin vastaamisen taitona.

3 TIETOHALLINTOTYÖ OSANA KUNTAORGANISAATION TEHTÄVIÄ

3.1 Tietohallinnon moniulotteisuus lähikäsitteiden valossa

Tietohallinnolle ei ole tieteessä taikka arkikielessä vakiintunutta määritelmää. Tietohallintokäsite on nähtävissä kontekstisidonnaisena jolloin sillä on eri merkityksiä. Tietohallintokäsitettä käytetään etenkin englanninkielisessä kirjoittelussa (Information management), mutta myös suomen kielissä päällekkäin eri asioita tarkoittaessa. (Detlor 2010, 103.) Tietohallinnolla voidaan tarkoittaa vaikkapa tietoresurssien johtamista ja hallintaa, informaatioteknologian johtamista ja hallintaa taikka (tietohallinnon) käytäntöjä ja standardeja (Choo 2002, xiv).

Tietohallintokäsitteen (information management) moninainen tausta ilmenee Wilsonin (2004) artikkelissa. Information management -käsitettä on käytetty tietojärjestelmätieteessä synonyyminä information technology management -käsitteelle tai jopa data management -käsitteelle, jossa huomio on luokittelemattoman tiedon hallinnassa ja niiden keskinäisissä suhteissa tietokantoja suunniteltaessa. Yritystutkimuksen piirissä tietohallinnolla on ilmeisiä konnotaatioita teknologian hallintaan. Informaatio- ja kommunikaatioteknologialla pyritään yritysmaailmassa saavuttamaan tuloksellisuutta ja kilpailuetua. Informaatiotutkimuksen piirissä tietohallinto mielletään tietotyöntekijöiden kehittyväksi alueeksi. Tietotyöntekijöiden omaksuma tieto perustuu dataan, organisaation älykkyyteen, tiedonhankintaan, tallennukseen ja analysointiin sekä erilaisiin teknologioihin perustuviin ulkoisiin tietolähteisiin. (Wilson 2004, 263.)

Myös Ihalainen (2010, 26–27) on tuonut ilmi tietohallintokäsitteeseen liittyvän ongelman. Tietohallintokäsitteen englanninkielinen käännös on information management, mutta käsiteviidakoon, kuten Ihalainen asian ilmaisee, kuuluu myös joukko muita käsitteitä. Näitä ovat muun muassa jo mainittu information resource management (tietoresurssien hallinta), information services management (tietopalveluiden hallinta), information technology management (informaatioteknologian hallinta), information communication technology management (informaatio- ja kommunikaatioteknologian hallinta) ja information system management (informaatiojärjestelmien hallinta).

Laveasta käsitteen määrittelystä huolimatta yhteisenä tekijänä niissä kaikissa on yhteydet tietoon. Esimerkiksi Reponen ym. (1995) määrittelevät tietohallinnon organisaation tietoresurssien hyväksikäytön suunnitteluksi, johtamiseksi, toteutukseksi ja valvonnaksi. ATK-sanakirja (2004, 240) puolestaan määrittää tietohallinnon tarkoittavan ”*ohjaustoimintoja, joiden tarkoituksena on kehittää, ylläpitää, ja varmistaa organisaation tietojen käsittelyn, tietovarantojen ja tietojärjes-*

telmien yhteentoimivuutta, tietotekniikan ja -palvelujen hankintaa ja tarjontaa sekä tietotoimintojen turvallisuutta ja taloudellisuutta”. Vaikka tieto toimiikin tietohallintomääritelmien integraattorina, on hyvin tärkeä erottaa se lähikäsitteestä tietojohdamisesta (Knowledge management). Savolaisen ja Huotarín (2003, 23) mukaan sekä tietohallinto että tietojohdaminen kiinnittävät huomion tiedon ja informaation määrittelyyn, eikä ole lainkaan yksiselitteistä miten näitä käsitteitä käsitellään.

Tietohallinnolla tarkoitetaan Hintsan (2011, 11) mukaan informaation hallintaa, kun taas tietojohdamisella tarkoitetaan tiedon, tietämyksen ja osaamisen muodostaman kokonaisuuden ja niihin liittyvien seikkojen johtamista. Tietojohdaminen sisältää ihmisten johtamisen. Tietohallinto nähdään tärkeänä elementtinä tietojohdamisessa. Tällöin tietohallinto toimii informaation tarjoajana tiedon käyttäjille. Wilson (2002, 44–45) kritisoi tapaa, jolla tietojohdaminen on aikanaan tuotu esille ja miten sitä on markkinoitu. Hänen mukaansa tietojohdamisen termiä käytetään keppihevosenä, jonka avulla organisaatioille voidaan myydä tietohallinto uudelleen. Wilsonin kritiikki perustuu suurelta osin tietojohdamisen eksplisiittisyyteen, joka ei ole hänen mukaansa mahdollista. Tietojohdaminen perustuisi siten, kuten Hintsakin (2011, 11) kirjoittaa, informaation hallintaan (information management) ja työkäytäntöjen kehittämiseen. Wilsonin kritiikki kohdistuu etenkin ajatukseen tietoon liittyvien työkäytäntöjen kehittämisestä, sillä se mahdollistuu vain organisaatiokulttuurissa, jossa informaation jakamisen edut hyödyttäisivät kaikkia tasapuolisesti. Yksilöiden rooli tässä olisi oman erityisosaamisen autonominen hallinta ja organisaatiossa jolla-kin muulla taholla olisi tieto ja päätösvalta siitä miten kukin omaa tietämystään parhaiten käyttää.

Davenport ja Cron (2000, 295–296) ovat pari vuotta aikaisemmin kirjoittaneet samasta aiheesta samaan tyyliin. Heidän näkemyksensä mukaan tapa jolla tietojohdamista tuodaan esille rajoittuu muutamiin tiedon käsittelyn prosesseihin sulkien tietämyksen koko kontekstin ulkopuolelle. Davenportin ja Cronin mukaan esitetyissä prosesseissa tiedon hallinta tapahtuu tallennettujen ja koodattujen tietojen avulla, jolloin kyse on selkeästi enemmän informaatiosta kuin tietämyksestä. Davenportin ja Cronin tulkinnassa tietojohdamiseen liittyy myös näkemys siitä, että ulkopuolinen taho kertoisi tietotyöläisille miten he työssään tarvittavia tietosisältöjä hallitsevat. Tutkijat toteavat kirjoituksessaan kokoavasti, että mainitut näkemykset liittyvät tietojohdamisympäristöön, mutta eivät ole tietojohdamisen kokonaisuus.

Dlairin (2002, 1021–1022, 1026) määritelmässä tietohallinto käsittelee dataa ja informaatiore-sursseja, kun taas tietojohdamisen avulla hallitaan ja aktiivisesti organisoidaan työntekijöiden

hiljaista tietoa. Blairin ajattelussa suurin osa työntekijöiden asiantuntijuudesta jää hallitun ja aktiivisen organisoinnin ulkopuolelle. Toisaalta se osa, joka siitä saadaan hallitaan, on tietojohdamisen ydintä. Tämän tietojohdamisen ytimen kautta voidaan rakentaa parhaita käytäntöjä ongelmien ratkaisemisessa, toiminnallisten tavoitteiden asettamisessa ja uusien työntekijöiden perehdytyksessä. Blairin tulkinnassa tietojohdaminen ja tietohallinto ovat eri asioita, joskin molempiin kuuluu keskeisenä osana datan ja informaation hankinta. Myös Schlögl (2005) jakaa käsitteet tietämyksen ja informaation kautta. Tietämys kiinnittyy yksilöön ja ihmismieleen kun taas informaatio on sidottu sitä välittävään mediaan ihmismielen ulkopuolelle. Informaatio muuttuu tietämykseksi sitoutuessaan ihmisen mielen tietorakenteeseen. Tulkinnassaan Schlögl on myös sitä mieltä, että edellä kuvatus mukainen tietämys ei ole hallittavissa. Hän kirjoittaaakin tietoresurssien hallinnasta jakaen sen kokonaisuuden kolmeen luokkaan. 1. Teknologiasuuntautunut tietohallinto tarkastelee tietoresurssien hallintaa teknologian ja datan avulla. Siinä organisaation tiedon jakamisessa tarvittavia prosesseja tuetaan tarkoituksenmukaisilla teknologisilla ratkaisuilla. 2. Sisältösuuntautunut tietohallinto keskittyy organisaation ulkopuolelta hankittuun tietoon teknologian sijasta. 3. Tietojohdaminen puolestaan on niiden käytäntöjen johtamista ja hallintaa, joilla organisaatiossa tuotetaan ja jaetaan tietämystä. Schlöglin tulkinnassa tietojohdaminen pyrkii edistämään työntekijöiden luovuutta.

Iivonen ja Huotari (2000, 18) ovat määritelleet tietojohdamisen tarkoittavan organisaation saatavilla olevan tiedon ja informaation tunnistamiseksi sekä tiedon ja informaation hankkimisen, luomisen, tallentamisen, välittämisen, käytön ja poiston hallinnaksi ja johtamiseksi. Detlorin (2010) prosessikeskeinen määritelmä tietohallinnolle on hyvin läheinen Iivosen ja Huotarin tietojohdamisen määritelmän kanssa. Detlorin (2010, 103) mukaan tietohallinto on hallittu prosessi, jossa tietoa tuotetaan, hankitaan, organisoidaan, tallennetaan, levitetään ja käytetään sekä prosessissa tarvittavien järjestelmien hallintaa. Tietohallinnon tavoite on auttaa ihmisiä ja organisaatioita tehokkaassa tiedon tuottamisessa, muokkaamisessa ja käyttämisessä. Tämän tehtävän myötä organisaatiot voivat pärjätä kilpailussa ja voivat keskittyä strategiansa mukaiseen ydintoimintaan. Yksittäiset ihmiset puolestaan voivat suorittaa tehtäviään paremmin ja ovat paremmin informoituja.

3.2 Organisaation tietoresurssin hallinta

Tietohallinnon organisaatietieteelliset juuret ulottuvat 1970-luvulle yhdysvaltoihin, tarkalleen ottaen US Paperwork Reduction Act komissioon, joka oli perustettu sopimuksiin liittyvistä tietomassojen hallinnasta ja käsittelystä aiheutuvien kustannusten hallitsemiseksi (Wilson 2004,

297; Detlor 2010, 104). Komissiossa siirryttiin pian sen perustamisen jälkeen pelkästä tietomasojen käsittelyyn liittyvien ongelmien ratkomisesta laajempaan kokonaisuuteen, joka sisälsi tiedontarpeen suunnittelua, valvontaa, kirjanpitoa sekä budjetointia (Wilson 2003, 264). Samaan aikakauteen liittyy tietohallintoon liittyvän käsitteen tietoresurssien hallinta (information resources management) synty ja yleistyminen. Tietoresurssien hallinta sisälsi sekä tiedon että teknologian hallinnan ja siinä tieto nähtiin muiden organisaation resurssien vertaisena resurssina. (Horton 1982, Detlorin 2010, 104 mukaan.) Todellisuudessa tietoresurssien hallinta oli kuitenkin enemmän datan kuin muiden tietojen, kuten asiakirjojen ja raporttien hallintaa. Tietoresurssien hallinnan oli havaittu olevan kokonaisvaltainen lähestymistapaa toiminnan suunnitteluun, budjetointiin, ohjaukseen, ihmisten seurantaan ja valvontaan, rahoitukseen sekä teknologiaan. Tietoresurssien hallintaa puolestaan toteutettiin datan hankkimiseksi, varastoisemiseksi, käsittelemiseksi ja levittämiseksi liiketoiminnan tarpeita vastaavasti. (Lewis, Snyder ja Rainer 2008, Detlorin 2010, 104 mukaan.)

Tietohallinto nähdään nykyään myös organisaation toiminnallisiin tavoitteisiin peilaten lisäarvoa tuottavana organisatorisena toimena. Alkuperäisen ajattelun mukaan tietohallinnon avulla automatisointiin ja nopeutettiin tuotantoprosesseja ja sen myötä säästettiin rahaa sekä lisättiin tuottavuutta. Tietohallinnon rooli organisaatioiden lisäarvon tuottamisessa on muuttunut tuosta määritelmästä. Uuden ajattelun mukaan tietohallinto ei ainoastaan tuota organisaatiolle oikea-aikaista kriittistä tietoa, vaan lisäksi se mahdollistaa organisaation kyvyn reagoida nopeasti kyseiseen tietoon. (Burg ja Singleton 2005, 40.) Koskinen (2011, 271) määrittääkin tietohallinnon teknologia lähtöisesti tavaksi, jolla tietotekniikan hyödyntäminen on organisoitu palvelemaan organisaation toimintaa.

Tietohallinto voidaan nähdä organisaatiossa myös prosessina. Tietohallinnon prosessinäkökulma on peräisin 1990-luvun alkupuolelta. Prosessimalleissa perusajatus on, että prosessi kattaa kaikki tai osan tiedon arvoketjusta tai elinkaaresta. (Detlor 2010, 104.) Tutkimuskirjallisuudesta löytyy runsaasti viittauksia Choon (2002, 24) prosessimalliin, jossa on kuusi vaihetta:

1. **Tiedontarpeiden määrittely**, joka on Choon mallissa tietohallinnon perusta. Tiedon tarpeet tulisi määritellä ensinnäkin kysymyksen mitä tietoa tarvitaan ja toiseksi miksi tietoa tarvitaan kautta. (Choo 2002, 24–26.)

2. **Tiedonhankinta** edellyttää, että sitä varten tietoa on saatavilla ja käytettävissä. Oleellista on myös tiedostaa kanavat ja tietolähteet, joita tiedonhankintaan on käytettävissä. (Choo 2002, 29–33.)
3. **Tiedon organisointi ja varastointi** on prosessissa vaihe, jonka tarkoituksena on järjestää organisaation tietovarasto ja ylläpitää sitä. Tietovarasto toimii eräänlaisena organisaation kollektiivisena muistina, jonne yksilöiden implisiittinen tieto on taltioitu. Ihmisten kyky muuttaa implisiittinen tieto tietovarastoon eksplisiittiseen muotoon määrittelee sen kuinka paljon organisaation muistissa on tietoa. Tietovaraston hyöty tai merkitys ei ilmenny pelkän tietomäärän kautta. Talletetun tiedon aktiivinen ylläpitäminen ja organisointi on edellytys tiedon tarkoituksenmukaiselle hyödyntämiselle. (Choo 2002, 23–25, 33–34.)
4. **Tietotuotteiden ja palveluiden kehittämisen** ydinajatus on se, että jokaisen kehitettävän tietotuotteen tulisi olla loppukäyttäjälle lisäarvoa tuottava. Yhteisö- tai järjestelmäkeskeisyys ei siten saisi nousta keskiöön. Tietotuotteiden ja palveluiden kehittämisessä tavoitteena on yhdistellä ja muokata eri tietolähteistä saatua tietoa, joka on varastoitu eri tietotarpeita varten. Tämän vaiheen tavoite täytyy kun loppukäyttäjä saa tuotteen tai palvelun, joka vastaa hänen tarpeitaan. Tuotteet ja palvelut tulisi pyrkiä kehittämään osaksi jokapäiväistä toimintaa jolloin lisäarvo ilmenee helppokäyttöisyytenä, laadun paranemisenä, resurssisäästönä, joustavuutena tai tietotulvan vähentymisenä. Tietotuotteiden ja palveluiden tulisi olla tavoitteen saavuttamiseksi jatkuva prosessi, jossa haasteisiin etsitään aina uusia toimintamalleja. Choo korostaakin, että loppukäyttäjät eivät halua vain vastauksia kysymyksiin vaan käytännön tietoa kehitettävien tietotuotteiden ja palveluiden konkreettisista hyödyistä. Tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen liittyvä tiedon jakaminen tulisi siksi suunnitella siten, että siinä keskitytään jakamaan tietoa loppukäyttäjälle. Myös asiasisällöt ja toimintamallit pitäisi kehittää sellaisiksi, että niillä olisi vaikutusta eritasoisten loppukäyttäjien ongelmanratkaisussa ja päätöksenteossa. (Choo 2002, 38–42.)
5. **Tiedonjakelu** tarkoittaa oikean tiedon jakamista oikeille tahoille, oikeaan aikaan ja oikeassa muodossa. Tiedon jakaminen toteutetaan tarkoitukseen sopivalla menetelmällä ja välineellä ja sen tuoma lisäarvo ilmenee mahdollisuutena lisätä lisäämällä uusi tieto olemassa olevaan tietoon tai tietämykseen. Tiedon saaja kykenee siten muodostamaan

uusia näkökulmia ja ongelmanratkaisuja toimintaprosessin eri vaiheiden tueksi. (Choo 2002, 42–43.)

6. **Tiedon käyttö** liittyy toimintaan ja toimintaympäristöön, jossa tietoa käytetään. Tiedon käyttöä ei voi nähdä staattisena vaan se nähdään dynaamisena ja tilannesidonnaisena tiedonhallinnan prosessin vaiheena. Tiedon tarpeiden identifiointi ei ole yksiselitteistä, mutta pääasiassa tietoa käytetään toimintaympäristön tarkkailuun muutosten havaitsemiseksi, uuden tiedon luomiseen tai toimintaan liittyvä päätöksenteon tueksi. (Choo 2002, 45.)

Detlorin (2010, 104) artikkelissaan käyttämä tiedon hallintaprosessi sisältää viisi vaihetta.

1. Organisaatiot ja yksilöt tuottavat ja luovat uutta tietoa itse.
2. Tietoa hankitaan myös valmiina ulkoisista lähteistä.
3. Tiedon organisointi ja prosessointi tarkoittaa tiedon järjestämistä ja varastointia myöhempää tarvetta varten tarkoituksenmukaisella tavalla.
4. Tiedon jakaminen ja levittäminen sitä tarvitseville.
5. Tiedon käyttövaiheessa tieto otetaan hyötykäyttöön ja sovelletaan lisäarvoa tuottavalla tavalla.

Detlor (mt.) toteaa, että näiden vaiheiden tehokkaalla hallinnalla saadaan Choonkin (2002, 42) prosessin viidennessä vaiheessa mainitsema tavoite, oikean tiedon oikea-aikaisesta jakamisesta oikeille tahoille, toteutumaan. Detlor kuitenkin lisää Choon esittämiin tavoitteisiin vielä kohdalliset kustannukset.

Edellä esitetylle tiedonhallinnan prosessimalleille läheinen on tiedon elinkaariajattelu, joka on peräisin arkistohallinnosta. Tiedon elinkaari vaihtelee organisaatioittain riippuen tiedon luonteesta, sen käyttömahdollisuuksista, laajuudesta ja kontrollista. Tyypilliseen tiedon elinkaarimaliin kuuluu tiedon tarpeet, tiedon hankinta, muokkaaminen, käyttö ja hylkääminen. Tiedon elinkaaren suhde tietohallintoon ilmenee tarpeena arvioida ja mitata tiedon arvo samalla tavalla kuin muitakin organisaation resursseja. (Wilson 2003, 266–267.) Ajatus tiedon elinkaaren kattavasta hallinnasta sisältyy myös eräisiin tietohallinnon määritelmiin. Esimerkiksi Bergeron (1996) määrittelee tietohallinnon seuraavalla tavalla: *”Tietohallinto on tiedon elinkaaren kattavaa suunnittelua, budjetointia, käsittelyä ja valvontaa. Se sisältää organisaation tietoprosessien ja -virtojen sekä yhteistä päämäärää tukevien tiedontarpeiden identifioinnin, tiedon elinkaaren hallinnan sekä tiedon ja tietämyksen integroinnin eri organisaatiotasoilla. Sen tarkoituksena on*

tukea organisaation päämäärien saavuttamista maksimoimalla tietovarantoja ja edistämällä niiden tehokasta käyttöä.”

Organisatorisesta näkökulmasta tietohallinto on tietoresurssien hallintaa kattaen kaiken datasta tietoon saakka. (Detlor 2010, 104.) McNurlin, Sprague ja Bui (2009) määrittävät, että tietohallinnon roolina organisaatiossa on toimia yhdistävänä elementtinä teknologioiden, ihmisten, prosessien sekä teknologian käyttöön kannustamisen mekanismien välillä. Tietohallinnon päämääränä on luoda edellytyksiä työntekijöiden luovuudelle ja paremmille työsuorituksille informaatioteknologiaa hyödyntäen. McNurlin, Sprague ja Bui ovat erottaneet informaatioteknologian tietohallinnosta selventääkseen eroa teknologian ja sitä hallitsevasta tietohallinnon välillä. (McNurlin, Sprague ja Bui 2009, 19.) Detlorin (2010, 105) mukaan informaatioteknologialla on keskeinen rooli organisaatioiden tietohallinnossa. Hän jakaa samalla tavalla kuin McNurlin, Sprague ja Bui informaatioteknologian ja tietohallinnon toisistaan.

Kuntakeskustelussa tietohallinto liitetään vielä kuitenkin varsin usein pelkästään organisaation teknologisiin ja tukitoiminnallisiin kysymyksiin. Tämän pelkkää informaatioteknologista näkemystä edustavat argumentit voidaan kuntien tietohallinnon yhteydessä kuitenkin kiistää, sillä tietohallinnolla on kuntaorganisaatioissa moninaisia ja myös strategisia merkityksiä. (Syväjärvi ja Ihalainen 2011, 303.) Myös Choon (2008) mukaan tietohallinto tuottaa strategisen tason merkityksiä organisaatiossa. Hän jakaa ne neljään kategoriaan, joita ovat kustannusten vähentäminen, riskien vähentäminen, lisäarvon tuottaminen olemassa oleviin tuotteisiin ja palveluihin sekä lisäarvon tuottaminen uusien tietoperusteisten tuotteiden ja palveluiden muodossa. Karim ja Hussein (2008) näkevät myös itse tiedon strategisena resurssina yhtä lailla kuin muutkin keskeiset resurssit. He perustavat näkemyksensä siihen, että menestyvät yritykset ovat tunnistaneeet tiedon lisäarvoa tuottavan merkityksen ja ovat myös menestyksekkäästi hyödyntäneet sitä.

3.3 Työntekijän näkökulma tietohallinnon ulottuvuuksiin

Kunnallisen tietohallinnon strateginen kokonaisuus rakentuu kolmen pääulottuvuuden ympärille. Manageriaulottuvuudessa korostuvat prosessit, johtaminen, toteutus ja resurssit. Kognitionäkökulma puolestaan korostaa tiedon tarpeita, tiedon käsittelyä, jakamista ja käyttöä kiinnittäen huomion tietotoimijoihin. Tietohallinnon teknologinen ulottuvuus puolestaan korostaa toimintaan liittyviä tietojärjestelmiä, ICT:n rakenteellisia valintoja sekä sopimuksellisuutta. (Ihalainen 2010, 70–71; Ihalainen 2011.) Syväjärvi ja Ihalainen (2011, 299) ovat määritelleet tietohallinnon edelleen viisikantaisesti tiedon, tietotoimijoiden, tietoperustaisten prosessien, teknologian ja joh-

tamisen hallinnaksi. Tässä työssä tietohallintoa tarkastellaan ulkoa käsin tietointensiivistä työtä tekevien kunnan yleishallinnon asiantuntijavirkamiesten näkökulmasta. Tähän tarkoitukseen Ihalaisen ja Syväjärven (mt.) viisikantainen tietohallinnon jaottelu soveltuu hyvin. Ensinnäkin yksilöt nähdään tietotoimijoina, jotka käsittelevät tietoa tietoperusteisissa prosesseissa. Toiseksi teknologian merkitystä ja käsittelyä ei voida sivuuttaa, sillä kuten Kaurahalme (2011, 1) on todennut tietohallinto mahdollistaa organisaatio toiminnan tietojärjestelmien hallinnan kautta. Hän näkee tietojärjestelmän laajana kokonaisuutena, johon kuuluu teknologian lisäksi henkilöstö, tietovarannot, prosessit sekä viestintä. Viisikantaisen mallin viidettä ulottuvuutta, eli tietohallinnon johtamista tässä työssä ei käsitellä. Sen sijaan tietoperusteista johtamista esiteltiin pääpiirteittäin luvussa 3.1, sillä sen ajatellaan toimivan tietointensiivisessä organisaatiossa yhtenä johtamisopillisena mallina.

3.3.1 Organisaation lisäarvoa tuottava tieto

Tietoa, joka on organisaation resurssi ja toiminnan mahdollistava ilmiö, on käsitelty tässä työssä aikaisemmin osaamiseen liittyvien käsitteiden yhteydessä (luku 2.1). Tässä tietoa lähestytän yksilön näkökulmasta sen arvoketjun kautta, sillä tietoon liittyvät käsitteet data, informaatio, tieto, tietämys sekä viisaus mielletään usein toistensa suhteessa hierarkkisessa järjestyksessä olevaksi arvoketjuksi. (esim. Bierly, Kessler ja Christensen 2000; Saranto ym. 2008, 44.) Puhuttaessa datasta tietohallinnon yhteydessä, sillä tarkoitetaan merkeistä ja symboleista koostuvaa potentiaalista informaatiota. Data on siis tiedon raaka-ainetta, jota voidaan jalostaa, muokata, suodattaa ja yhdistellä käyttötarpeen mukaisesti. (Poikola, Kola ja Hintikka 2010, 14.) Myös Huotari, Hurme ja Valkonen (2005) näkevät datan potentiaalisena tietona. Heidän määritelmässään dataa on esimerkiksi tietokantaan koodattu merkkijono. Hierarkian seuraavalla tasolla sijaitseva informaatio muodostuu datan käsittelyn tai purkamisen seurauksena. Esimerkissä mainitun merkkijonon käsittely ja purkaminen sovelluksen avulla muodostaa informaatiota. Informaatiosta saadaan edelleen tietoa kun datasta muodostunutta informaatiota käsittelee ihminen ja liittää siihen tulokinnan. Tieto on siten, tulkittua merkityksellistä informaatiota ja sen ymmärrystä. Tieto muuttaa jollakin tavoin tulkitsijan käsityksiä jostakin asiasta ja sen myötä koko tietorakennetta. (Huotari, Hurme ja Valkonen 2005, 38–39, 47; Poikola, Kola ja Hintikka 2010, 14.)

Bierly, Kessler ja Christensen (2000) määrittelevät tiedon niin ikään datan ja informaation kautta rakentuviksi. Data on tässä tulkinnassa raakaa faktaa, vaikkapa kirjaimia, joiden yhdistelmä on jonkin sanan määritelmä. Kun dataa voidaan hyödyntää merkityksellisesti siitä puhutaan infor-

maationa. Informaatioon liitetty ymmärrys puolestaan saa aikaan tietoa. (Bierly, Kessler ja Christensen 2000, 598–602.)

Datan ja informaation käsittelyä voidaan esitetyn perusteella pitää hyvin mekaanisena vaiheena tiedon muodostuksen prosessissa. Nämä vaiheet ovatkin usein automatisoitu informaatioteknologian avulla. Dataa kerätään koneellisesti, varastoidaan tietokantoihin ja käsitellään automaattisesti eri käyttötarpeita varten. Datan ja informaation käsittely voidaan toteuttaa myös ihmistyönä, joskaan se ei muuta niiden luonnetta, koska käsittelijä ei liitä omaa ajatteluaan dataan tai informaatioon. Informaation liitetty käsittelijän ajattelu eli tulkinta saa siis aikaan tietoa. Tulkinta tarkoittaa sitä, kun informaation liittyy osaksi tulkitsijan tietorakennetta samalla muuttaen sitä. Tieto voidaan nähdä myös osana tulkitsijan kognitiivista kokonaisuutta, johon kuuluu esimerkiksi asiatietoa, mielipiteitä, muistoja ja kokemuksia. Tieto on näin tulkittuna yksilöllistä. Yksilöllinen tieto voi muuttua takaisin informaatioksi silloin kun tätä tietoa välitetään jollekin toiselle yksilölle tavalla tai toisella. Tulkinta on aina riippuvainen tulkitsijasta, jolloin sama informaatio voi merkitä eri henkilöille eri asioita. Yksilöt siten tulkitsevat informaatiota aina omista lähtökohdistaan. (Huotari, Hurme ja Valkonen 2005, 39; Haasio ja Savolainen 2004, 15–16.)

Kun informaatio muuttuu sen käsittelyn seurauksena ihmiselle tai organisaatiolle käytännössä hyödylliseksi, voidaan puhua tiedon arvoketjusta. Tiedon arvoketjuun liittyy lisäksi tiedon hyödyllisyyden lisäksi tietämyksen ja edelleen viisauden muodostuminen. Tietämyksenä voidaan pitää yksilön tai organisaation kaikkien omaksuttujen tietojen muodostamaa kokonaisuutta. Tietämystä on myös ihmisellä tietyllä hetkellä oleva ymmärrys itsestään ja ympäröivästä maailmasta. Tähän hetkelliseen ymmärrykseen kuuluvat kognitiot, ajattelu, tunteet, muisti ja hiljainen tieto. Tietämyksenä voidaan pitää yksilön omaksumien tietojen kokonaisvarastoa, joka vaikuttaa omalta osaltaan siihen, miten uutta informaatiota tulkitaan. (Haasio ja Savolainen 2004, 14–19). Informaation ja tietämyksen välillä on riippuvuussuhde siten, että ensin täytyy olla informaatio, josta muodostuu tietämystä. Informaatio nähdään jäsennehtynä datana tai uudelleenjäsennehtynä tietämyksenä. (Bierly, Kessler ja Christensen 2000, 598). Vaikka datan, informaation, tiedon ja tietämyksen suhde on teoreettisesti tarkasteltuna hyvin selvä voi käsitteet sekoittua nopeasti. Näin voi käydä esimerkiksi tutkimusraporttia pohtiessa, sillä se ilmentää tutkijan tietämystä, mutta lukijalle se edustaa informaatiota ja ymmärrettynä tietoa ja esimerkiksi metatutkimusta tekeväille dataa.

Tiedon arvoketjun huipulla on viisaus, jonka seurauksena pidetään menestymistä (Bierly, Kessler ja Christensen 2000, 598). Viisaus on toimintakeskeinen tietoilmiö ja yksilön kyky hyödyntää

tietämystään käytännön ongelmien ratkaisemisessa. Viisaus koostuu toiminnasta saadun kokemuksen, osaamisen, tiedon ja ymmärryksen summana. (Sharon 2007.) Ryttilän (2011, 203–204) mukaan viisaudessa on kysymys kokonaisvaltaisesta ja tasapainoisesta maailmankatsomuksen käsitteestä. Hänen määritelmässään viisauteen kuuluu näkemys asioiden laajoista yhteyksistä ja merkityksistä sekä käsitys tiedon hankintatavoista ja luotettavuuden asteesta. Ryttilä laajentaa viisauden käsitteen koskemaan myös moraalisia ulottuvuuksia sekä omakohtaisesti punnittua ja ihmiskunnan kokemukseen nojautuvaa arvojärjestelmää hyvän elämän päämääristä.

3.3.2 Tietotoimijuus informaatioammatin määrittelijänä

Toimijuudella viitataan yleisesti eri toimijoiden kykyyn tuottaa ongelmanmäärittäviä ja toimintamalleja ja sitouttaa muita toimijoita niiden taakse (Åkerman 2006, 13). Tietotoimijoilla puolestaan tarkoitetaan esimerkiksi tietotuotteita käyttäviä ja tuottavia henkilöitä ja yhteisöjä (vrt. Saranto ym. 2008, 44). Tietotoimija voidaan siten paikallistaa tietointensiivisen työn tai informaatioammatin kautta (Heiskanen 2003). Pyöriän (2006a, 27) käyttämän luokituksen mukaan informaatioammatit jaetaan viiteen luokkaan, joita ovat informaation tuottajat, informaation jakajat, informaation käyttäjät, informaation käsittelijät sekä tietoteknisten koneiden käyttäjät ja korjaajat. Tämä Pyöriän käyttämä luokitus on peräisin Elli Paakkolanvaaran tutkimuksesta vuodelta 1998 Informaatioyhteiskunta ja informaatioammatit. Tilastokeskuksen nykyisessä luokituksessa edellä mainittuja luokkia vastaavia tai läheisiä ammattiluokkia löytyy toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijöiden luokasta sekä informaatio- ja tietoliikenneteknologian asiantuntijoiden ja erityisasiantuntijoiden luokista (Tilastokeskus 2012).

Kahliutumatta tilastokeskuksen informaatioammattien luokitukseen keskitytään tässä tietointensiiviseen työhön yksittäistä ammattia yleisemmällä tasolla. ”*Tietointensiiviselle työlle eli tietotyölle tunnusomaista ovat tiedon vastaanottamiseen, käsittelyyn ja uuden tiedon tuottamiseen liittyvät työn vaatimukset. Tietointensiivistä työtä tehdään usein tieto- ja viestintätekniikan avulla, ja työlle on ominaista osaamisen suuri merkitys yksittäisten työntekijöiden, työryhmien ja työorganisaatioiden tasolla.*” (Härmä ym. 2000, 161). Tietotoimijuuden yhteydessä voitaisiin puhua myös käsitteestä tietotyöläisyys. Sen määritelmä on läheinen toimijuuden määritelmälle, sillä tietotyöläinen erottuu koulutetusta työntekijästä siinä, että hän etsii alati uusia tapoja tehdä työnsä ja uusia ratkaisuja ongelmiin (Okkonen 2005, 15). Tietotyöläisen tekemä tietotyö edellyttääkin aloitteellisuutta ja omatoimisuutta ja se on itseohjautuvaa. Tietotyön johtaminen kuuluu tietointensiivisen työn kokonaisuuteen, joskin johtajan ei pitäisi puuttua itse työn tekemiseen. (Virtanen ja Okkonen 2005, 29–30.)

Tietotyötä tehdään tietointensiivisessä organisaatiossa, joissa tieto on niiden tuottamien palveluiden tärkein resurssi. Yhtä hyvin tieto voi olla myös itse prosessi sekä lopputuote. Tiedon olemus on suurin sen merkitystä erottava tekijä. Tieto voi tietointensiivisissä organisaatioissa olla prosessien sisällä, mutta ensisijaisesti se on asiantuntijoissa ja sitä sovelletaan räätälöidysti ja reaaliaikaisesti tarpeiden mukaisesti. Tietointensiivinen toiminta perustuu pitkälle erikoistuneeseen tietoon, mikä on tyypillisesti opittu ammatillisten prosessien kautta, sisältäen melko abstraktien periaatteiden ymmärryksen hankkimisen. Yleensä tähän prosessiin kuuluu muodollinen koulutus, mutta tieto voi olla myös kokemuksen kautta opittua (Rytilä 2011, 77; Miles 2003; 12–13). Tietointensiivisyys on siten yksilöön sitoen vain harvoille ja valituille tarkoitettua, ainutlaatuista ja arvokasta asiantuntijuutta eikä laajasti jaettua tietoa (Rytilä 2011, 77; Starbuck 1992).

Pyöriän (2006b, 67) mukaan hyvinkin erilaisia asiantuntijoita voidaan kutsua tietotyöntekijöiksi. Asiantuntijuus on luonteeltaan sosiaalinen ilmiö, joka kehittyy yksilön ja ympäristön välisessä vuorovaikutteisessa prosessissa (Karila ja Ropo 1997, 156). Asiantuntijuuden ytimeksi on määritetty niin ikään teoreettisen tiedon ja tiedon soveltamisen kohteen välinen vuorovaikutus. Tiedon soveltaminen on asiantuntijuuteen liittyvä taito, joka opitaan kokemuksen kautta. Asiantuntijuuteen liittyvä tieto puolestaan nähdään kehittyvän reflektion kautta. (Schön 1987, 25–33.) Asiantuntijuus liittyy oleellisesti myös aikaisemmin käsiteltyyn kompetenssin käsitteeseen, sillä muun muassa Ruohotie (2005, 7) kuvaa asiantuntijan ammatillista kompetenssia yksilön kapasiteettina, todellisena kyvykkyytenä, joka koostuu ammattiin liittyvästä erityisestä tietämyksestä ja ammattiin liittyvistä erityisistä taidoista.

Yksilön asiantuntijuuden rakentamisen perusta on tieto. Asiantuntijan tietoperusta muotoutuu teoreettisesta viitekehyksestä ja hän soveltaa sitä työnsä ymmärtämiseen, tulkitsemiseen ja toiminnan pohjaksi. Asiantuntijan teoreettinen tieto legitimoii asiantuntijuuden ja toimii perusteluna osaamisen perustelulle korkeammalla opilla. Tiedon soveltaminen kuitenkin muovaa yleistettyä tietoa erityisen tiedon suuntaan, mikä tarkoittaa, että asiantuntijatieto ei ole sen perimmäisestä olemuksestaan huolimatta jähmeää, vaan se mukautuu kulloistenkin kulttuuristen ja yhteiskunnallisten kehityssuuntien mukaisesti. Asiantuntijatiedon onkin havaittu etäännyvän muutoksen myötä tieteellisestä tiedosta. Pitkä koulutus ei siten enää ole asiantuntijuuden perusta, vaan asiantuntijuus kehittyy ennemmin asiakkaiden lähtökohdista kuin professioryhmän viitekehyksestä. Asiantuntijuus ei olisi siten vain tietyn selkeästi rajatun tietoalueen, oppiaineen, kautta määriteltävissä, sillä asiantuntijan toimintatodellisuus ei noudattele tieteen oppiainekohtaisia rajoja. Tiedon soveltamisen prosessissa asiantuntijuuden rajat ovat jatkuvassa liikkeessä ja ne voivat liukua hyvinkin epämääräisille alueille. (Haapakoski 2002, 105, 113.)

Asiantuntijuuden rajat ovat, kuten havaittiin, liukuneet yksilöön liittyvästä professionaalisen työn ajatuksesta kohti epämääräistä lähes rajatonta asiantuntijuutta. Uudessa ajattelussa on kyse siitä, että tiedon tuottaminen, prosessointi ja välittäminen ovat tulleet osaksi yhä useamman työntekijäryhmän toimenkuvaa ja tietotyöstä on tullut eräänlainen työn symboli nyky-yhteiskunnassa. Samalla perinteiset teoreettiseen oppineisuuteen nojanneet professiot ovat menettäneet varjele-
mansa erityisaseman. Asiantuntijoista on tullut muiden työläisten ohella riippuvaisia toisten asiantuntijoiden tiedosta. Tämä on paradoksaalista, sillä sitä mukaa kun tiedon määrä ja merkitys lisääntyy, yksittäisten asiantuntijoiden ja asiantuntijaryhmien merkitys vähenee. Asiantuntijudesta on tullut näin ajateltuna kollektiivista. (Pyöriä 2006b, 69.)

Harjumäki (2000, 21) on tutkimuksessaan koonnut asiantuntijuuteen liittyvien käsityksin muutosta hyvin kuvaavaksi taulukoksi. Taulukon perussanoma on, että asiantuntijuuden muutoksen tunnistaminen ja hyväksyminen vapauttavat tulkitsemasta asiantuntijuutta professioiden ja instituutioiden kautta. Muutos antaa tilaa uusille tahoille astua asiantuntijuuden areenalle ja osallistua siten toimintatodellisuuden rakentamiseen.

Taulukko 2. Asiantuntijuuden muutos (Harjumäki 2000, 21)

Asiantuntijuus professioiden ja instituutioiden kautta rakentuvana	Asiantuntijuus kollektiivisena ammattikuntien rajoja ylittävänä
Ammattikuntakohtainen asiantuntijuus	Ammattikuntien välisten rajojen ylitykset ja madaltumiset
Ammattikunnan yksinoikeus työtehtäviin ja tiettyjen sosiaalisten ongelmien määrittelyyn	Monet eri asiantuntijuudet, monet eri ongelmanmäärittelyt samalle asialle
Asiantuntijuuksien kamppailu omasta tilasta	Asiantuntijuuksien verkostoituminen, yhteistyö
Oman asiantuntijuuden rajojen pitäminen selkeinä suhteessa ulkopuolisiin	Oman asiantuntijuuden ulkopuolisten ja ei-asiantuntijoiden hyväksyminen samalle kentälle
Asiantuntija ”normin tuottajana”	Asiantuntija ”tulkitsijana”
Asiantuntijoiden hierarkkiset suhteet toisiinsa ja ei-asiantuntijoihin	Vertikaaliset suhteet asiantuntijoiden kesken ja suhteessa ei-asiantuntijoihin
Selkeä työn kohde ja tavoitteet	Työn kohde tilannekohtaisesti ainutlaatuinen ja tavoitteet neuvoteltavissa
Kaavamaiset ongelmat ja valmiit ratkaisut	Tilannekohtaisesti neuvoteltavat ongelmat ja ratkaisut
Asiakas ”kohteena”	Asiakas subjektina ja asiantuntijana

Tietohallinnon näkökulmasta asiantuntijuudessa on kyse tietovarantojen hallinnasta. Korkeatasoinen tietämys auttaa asiantuntijaa erottamaan olennaisen epäolennaisesta. Tämä puolestaan mahdollistaa asiantuntijan älyllisen kapasiteetin suuntaamisen mahdollisimman tehokkaasti ja nopeasti ongelmanratkaisussa esiintyvien lupaavien vaihtoehtojen käsittelyyn lukemattomien muiden vaihtoehtojen joukosta. Älykkään toiminnan päätekijäksi onkin esitetty suuren, helposti saavutettavan ja soveltamiskelpoisen tietovarannon hallitsemista. Vaikka asiantuntijuuden yhteydessä tietovarantojen sijainnista tai mallista ei keskustella on niille ominaista, että ne nivoutuvat asiantuntijan päättelyn kautta toimivaksi kokonaisuudeksi. Asiantuntijan päättelyyn ja ajatteluun yleensä liittyy lisäksi niin kutsuttu näppituntuma, joka voidaan kuvailla myös hiljaiseksi tiedoksi. Sen sisällön kuvaaminen on asiantuntijalle vaikeaa tai jopa mahdotonta, mutta tietohallinnon kannalta äärimmäisen tärkeää. (Hakkarainen ja Paavola 2006, 216.)

3.3.3 Tiedon käsittely tietoperusteisissa prosesseissa

Tietoperusteiset prosessit ovat organisaatioissa arkipäivää ja liittyvät tavanomaisiin toimintaprosesseihin. Toimintaprosessiin liittyy tietointensiivisessä organisaatiossa, kuten kunnassa, tietoprosessi. Toimintaprosessia ilman siihen liittyvää tietoa on jopa vaikea hahmottaa. Ajatuksellisesti näiden kahden prosessin välinen suhde voidaan määritellä siten, että toimintaprosessin rinnalla kulkee aina tietoprosessi. Nämä kaksi toisiinsa kietoutuvaa, mutta erillistä prosessia on tietohallinnon yhteydessä syytä erottaa toisistaan, sillä perimmäinen kysymys kuuluu: miten toimintaprosessissa syntyvä ja siinä tarvittava tieto kulkee vaiheesta toiseen ja miten prosessissa tarvittavaa tietoa tuotetaan. Toimintaprosessin hallinta kuuluu pääsääntöisesti substanssiammattilaisten vastuualueeseen. Tietoprosessi sen sijaan kuuluu pääosin tietohallinnon ammattilaisten vastuualueeseen. Vaikka vastuut ovat periaatteellisesti selkeät, on syytä huomata, että nämä kaksi prosessia tarvitsevat toinen toistaan. Ne on siitä syystä kyettävä kehittämään yhdessä yhteisten tavoitteiden mukaisesti. (Jussilainen 2002, 55–56.)

Karkeasti kuvaillen toimintaprosessiin liittyvä tietoprosessi sisältää tiedon logistisen prosessin sekä siihen liittyvän teknologian (Jussilainen 2002, 56). Tietoprosesseja voivat Kauhanen-Simanainen (2003) mukaan olla esimerkiksi:

- tiedon luominen ja koostaminen
- tiedon seulonta
- tiedon jäsentäminen, ryhmittely ja luokittelu

- tiedon kuvailu
- tiedon välittäminen ja jakaminen
- tiedon haku, kokoaminen ja hankinta
- tiedon vastaanotto, analysointi ja hyödyntäminen

Tietoperusteisten prosessien yhteydessä oleellista on löytää, analysoida ja käyttää merkityksellistä tietoa. Tiedosta ei määrällisesti ole organisaatioissa pulaa – päinvastoin. Tietotulvasta on kyettävä pelastamaan keskeiset tiedon ainekset, jotta merkityksellisen tiedon vaatimus täyttyisi. Tiedon louhinta on yksi keino merkityksellisen tiedon aikaansaamiseksi ja käsittelemiseksi sekä olennainen osa tietämyksen muodostamista (Jylhä ja Kinnunen 2008, 45). Ryttilä (2011, 69) ei tarkoita tiedon louhinnalla jotakin tiettyä menetelmää, vaan työotetta, jolla merkityksellinen tieto erotetaan ja otetaan käyttöön tietomassoista, tietojärjestelmistä ja sosiaalisista yhteistyöverkostoista. Myöskään Syväjärvi ja Stenvall (2010, xv) eivät ota kantaa tiedonlouhinnan menetelmällisiin näkökulmiin todetessaan, että tiedon louhinnassa on pitkälti kyse tiedon keräämisestä ja hyödyntämisestä, tiedon analysoinnista ja tietoon perustuvasta ennakkoinnista, tiedon laadunhallinnasta sekä tiedon vaikutusten ymmärtämisestä.

Tiedon louhinnalla onkin tarkoitettu kirjallisuudessa myös tietämyksen muodostumista tietokannoista ja näitä on käytetty synonyymeinä. Näissä vertauksissa tietämyksen on katsottu muodostuvan prosessissa, joka painottaa olemassa olevan tiedon analysointia. Tiedon louhinnan holistiseen määritelmään liittyy tiedon analysoinnin lisäksi sen vieminen toiminnan tasolle ja nimenomaan toimintaan vieminen edellyttää tietämystä. (Ryttilä 2011, 69–70.) Onko tiedon louhinta kuitenkin vain uusi nimitys tiedon analysoinnille? Asian voi varmasti näinkin nähdä, mutta tiedon louhinnassa on oma metodologiansa ja siinä kyse suurten tietomassojen käsittelystä tavoitteena paljastaa siitä odottamattomia suhteita ja tiivistää dataa siten, että se olisi ymmärrettävää ja käyttökelpoista (Hand ym. 2001, 1–4). Tiedon louhinnan tuloksena saatavat mallit ja hahmot voivat olla esimerkiksi tilastollisia tai loogisia (Fayaad ym. 1996, 43). Tietämyksen muodostaminen korostaa erityisesti tietokannoissa olevan datan analysointia, mutta tiedon louhinnan kautta voidaan lähestyä dataa yleisemmin ottamatta kantaa datan alkuperäiseen formaattiin (Nurminen 2005, 9). Kyse ei ole siis pelkästään valmiiden tietokantojen analysoinnista vaikka se onkin keskeinen tiedon louhinnan lähtökohta.

Tiedon louhintaan liittyvään tietämyksenmuodostusprosessiin sisältyy viisi vaihetta. Prosessin ensimmäisessä vaiheessa on kyse valinnasta, jossa kerätään prosessin kohteena oleva tietojoukko

tai alkiot suuremmasta joukosta. Toisessa vaiheessa data esikäsitellään, eli se puhdistetaan poistamalla niin sanottu kohina ja täyttämällä tyhjät havainnot. Kolmannessa vaiheessa datasta valitaan käsiteltävät ominaisuudet ja mahdollisesti muunnetaan dataa tarkoituksenmukaisempaan muotoon jatkokäsittelyä varten. Kolmatta vaihetta nimetäänkin muunnosvaiheeksi, joka vastaa tilastollisen hahmontunnistuksen piirteiden valintaa ja erottelua. Nurminen (2005, 9) toteaa muunnosvaiheen olevan erityisen tärkeä tekstidataa analysoitaessa. Neljännessä vaiheessa tiedon louhinnan tulokset esitetään visuaalisessa muodossa esimerkiksi taulukoina tai kuvioina. Viidennessä vaiheessa esitetyt tulokset tulkitaan, arvioidaan ja mahdollisesti jatkokäsitellään. (Fayaad ym. 1996; Nurminen 2005, 9; Ryttilä 2011, 69–70) Prosessin tavoitteena olleena tietämyksenä voidaan pitää malleja tai kuvioita, jotka ovat riittävän varmoja ja käyttäjän intressipiirissä (Frawley ym. 1992, 58).

Tiedon louhinta ei ole ainut keino prosessissa tarvittavan tiedon käsittelyyn ja tietämyksen aikaansaamiseen. Ryttilä (2011, 146–147) on muun muassa todennut, että tiedon louhinta tapahtuu suppeasti arjessa, jolloin se jää arkitiedon ja yksittäisten tietojen hakemisen tasolle. Systemaattisemmin tietoa louhitaan esimerkiksi raporteista, joista pyritään muodostamaan toiminnassa tarvittavaa tietoa. Ryttilä näkee tiedon louhinnan ensisijaisesti faktatiedon ja uuden tiedon hakumenetelmänä, jolloin tietoa haetaan useimmiten yksittäisten ongelmien ja kysymysten selvittämiseksi. Tiedon hakeminen laajoihin asiakokonaisuuksiin ei hänen tutkimuksessaan noussut keskeiselle sijalle. Tiedon louhinnan vähäiselle soveltamiselle Ryttilä näkee syyksi osaamattomuuden sekä ajan puutteen. Systemaattisesti toteutettuna tiedon louhinta onkin aikaa vievä sovellus.

Tiedon louhinnan systemaattista toteuttamista merkittävämpänä tämän tutkimuksen näkökulmassa nähdään sen ajatuksellinen yhteys tietämyksen muodostumisprosessiin. Tällöin sekä Ryttilän että Syväjärven ja Stenvallin holistinen näkemys tiedon louhinnasta teoreettisena sovelluksena oleellisen tiedon erottamiseksi tietomassoista nousee keskiöön. Oleellisen tiedon erottaminen ei kuitenkaan ole vielä, kuten todettiin, riittävä tavoite, sillä tiedon kytkeminen toimintaan vaatii tietämystä. Yksi yleisen tason teoreettinen sovellus tietämyksen muodostamiseksi on Nonakan, Toyaman ja Konnon (2000) malli dynaamisesta tietämyksen muodostamisesta. He keskittyivät mallissaan kysymykseen miten organisaatiot luovat, ylläpitävät ja hyödyntävät tietämystä dynaamisesti. Mallissa on yhdistetty kolme elementtiä, Nonakan SECI malli tietämyksen muodostamisesta, tiedon luomisen kontekstia tarkoittava Ba-käsite, sekä tietovaranto. Tietämyksen luomisen syklisessä prosessissa organisaatio luo uutta tietoa Ba:ssa toimivalla SECI prosessilla niin, että uudesta tiedosta tulee perusta uudelle tiedon luonnin kierrokselle. Mallissa organisaatio luo tietoa toiminnassa ja vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa ja lisäksi muokkaa itseään ja ym-

päristöään prosessin aikana. Tietämys muodostuu siten, että se on jatkuvaa ja itseohjautuva prosessi. Prosessin kautta vanhan minän rajat muuttuvat uudeksi minäksi, kehittämällä uusi konteksti, uusi maailmankatsomus ja uutta tietoa. (Nonaka, Toyoma ja Konno 2000.)

Kaikki toiminta tapahtuu syklisesti SECI mallin mukaisessa prosessissa, joka voi käydä läpi kaikki organisaation tasot, yksilötasolta ryhmätasolle, ja edelleen osasto ja koko organisaatiotasolle. Sosiaalistumisvaiheessa tieto on implisiittistä, ja se myös siirtyy implisiittisenä. Implisiittinen tieto perustuu mentaalisiin malleihin, ja se sisältää osaamista ja tietotaitoa. Organisaatiossa jäsenet jakavat kokemuksiaan, ja luovat sen myötä yhteistä hiljaista tietoa. Tiedon luonteesta johtuen hiljaisen tiedon siirtyminen tapahtuu usein yhdessä tekemisellä ja yhteisten kokemusten kautta. Lisäksi se edellyttää vuorovaikutusta. (Nonaka, Toyoma ja Konno 2000.)

Ulkoistamisvaiheessa hiljainen tieto muuttuu eksplisiittiseksi. Tämä artikuloitu ja käsitteellistetty tieto muodostaa uuden tiedon perustan, ja se voidaan esittää kaikille ymmärrettävässä muodossa. Yhdistämisvaiheessa uusi tieto yhdistetään jo olemassa olevaan tietoon, ja kootaan uudeksi kokonaisuudeksi. Prosessin viimeisessä sisäistämisen vaiheessa eksplisiittinen tieto muuttuu jälleen implisiittiseksi, kun prosessissa mukana olleet yksilöt muotoilevat uudelleen tietämäänsä, ja uusi tieto sulautuu osaksi olemassa olevia prosesseja. Tässä vaiheessa tapahtuu oppimista. (Nonaka, Toyoma ja Konno 2000.)

Malliin sisältyvä Ba viittaa tiettyyn tilaan, aikaan tai paikkaan, jossa vuorovaikutus toteutuu. Ba:ta on neljää tyyppiä, joilla se kytkeytyy SECI prosessiin. Tyypit ovat alullepaneva, keskustelevalle, järjestävä ja toteuttava Ba. Dynaamisen tietämyksen muodostamisen malliin on sisällytetty vielä tietovarannot itsenäisenä toimijana. Se sisältää kaikki prosessissa tarvittavat syötteet ja palautteet, sekä muuntimet. Tietämyksen luomisprosessin tulos riippuu lopulta siitä, millaisia syötteitä prosessiin annetaan, ja miten prosessia ohjaillaan. (Nonaka, Toyoma ja Konno 2000.)

Miten tavalla tai toisella muodostettu tietämys sitten kytketään osaksi toimintaa ja muodostetaan tietoperusteisen prosessitoiminnan kokonaisuus? Ryttilä (2011, 71–72) on lähestynyt tutkimuksessaan tiedon louhintaa tietoperusteisen johtamisen näkökulmasta. Siinä intentionaalisenä toimintana nähdään tietoperustainen johtaminen. Tässä työssä tutkimuksen kohteena olevien asiantuntijoiden tietoa käytetään ensisijaisesti tietoperusteisissa prosesseissa, jolloin Ryttilän mallista korvataan johtamiseen viittaavat teemat tietoperusteisen toiminnan teemoilla. Näin ajateltuna tiedon louhinta asiantuntijan työn näkökulmasta on kuvailtavissa seuraavasti. Tietoa louhitaan sisäisistä ja ulkoisista tietoklustereista ja tietojärjestelmistä. Analysoidusta tiedosta asiantuntija

muodostaa toimintaa ohjaavaa polkutietoa, johon yhdistyy kollektiivinen tieto organisaatiosta ja yhteistyöverkostosta, asiantuntijan oma näkemys, kokemus ja viisaus. Kokonaisuus muodostaa tietoperusteisen prosessitoiminnan. (vrt. mt.)

3.3.4 Tietotyön ja teknologian suhde

Organisaatiokontekstissa teknologian nähdään tuovan organisaatioon lisäarvoa sitä kautta, että se mahdollistaa toimintaprosessien kehittämisen entistä tehokkaammiksi (Burg ja Singleton 2005, 41). Ihalaisen (2010, 27) mukaan tietohallinto liitetään tieto- ja tietoliikenneteknisiin tarkastelunäkökulmiin organisaatioissa. Tieto- ja tietoliikenneteknologialla tarkoitetaan teknologista kokonaisuutta, joka koostuu tieto- ja tietoliikenneteknologioista, tietojärjestelmistä, tietovarastoista sekä edellä mainittujen eritasoisista integraatoratkaisuista. Tietohallinnon rooli tässä tarkastelunäkökulmassa on ylläpitää organisaation dataa, informaatioon, tietoon ja tietämykseen liittyvää infrastruktuuria. Informaation käsittelyyn liitettynä tietohallinto integroi organisaatiossa käytettävän tiedon ja informaation käsittelyyn liittyvät toiminnot kokonaisuudeksi. Ihalaisen mukaan mainittu seikka voi ohjata tietohallinnon roolia kokoa organisaation käsittäväksi infrastruktuuriksi tai keskeiseksi tukitoiminnoksi.

Peppard (2003, 470) jakaa tietohallinnon tietotekniset palvelut neljään eri kategoriaan infrastruktuuripalveluihin, käyttöpalveluihin, arvontuotantopalveluihin sekä sovelluspalveluihin. Infrastruktuuripalveluilla tarkoitetaan tekniikan tarjoamia toimintamahdollisuuksia, kuten laitteistoa ja tietoliikenneinfrastruktuuria. Infrastruktuuripalvelut eivät sellaisenaan tarjoa organisaatiolle juurikaan arvoa, vaan luovat edellytykset sovelluspalveluiden toiminnalle. Myös tekniset turvalisuuratkaisut luetaan tähän kategoriaan kuuluviksi. Täten palveluiden tärkeimmäksi tehtäväksi voitaneen mainita mahdollisimman hyvä saatavuus ja stabiilius. Käyttöpalvelut ovat koko tietoteknisen palvelukokonaisuuden ydin. Ne muodostavat kokonaisuuden, johon kuuluu rakennus- ja ylläpitopalveluita, kuten laitteiston ja sovellusten asennusta ja päivitystä, käyttötukea, palvelinylläpitoa ja tietoliikenneverkon ylläpitoa. Arvontuotantopalvelut ovat toimintoja, joilla pyritään lisäämään tietoteknisten ratkaisujen tuomaa lisäarvoa organisaatiossa. Arvontuotanto toteutuu organisaation informaatiovarannon tehokkaamman hyödyntämisen kautta. Esimerkkejä arvontuotantopalveluista ovat tietohallintostrategian kehittäminen, käyttäjätuki ja käyttäjätukipalvelut, tietojärjestelmien vaatimusmäärittely ja suunnittelu sekä konsulttipalvelut. Sovelluspalvelut käyttävät teknisten laitteistojen kykyä käsitellä ja jakaa tietoa. Ohjelmistot ja sovellukset käsittelevät, jakavat, varastoivat tietoa ja mahdollistavat pääsyn tietovarantoihin. Sovelluspalvelut

vaikuttavat siten suoraan organisaation toimintaprosesseihin joko suoraan prosessien suunnittelun kautta tai siten, että prosesseista osa toteutetaan sovelluspalveluja hyödyntäen.

Arvontuotantopalvelut ja sovelluspalvelut ovat suorassa yhteydessä organisaation ydintoimintaan ja ne ovat siten organisaation näkyvä osa tietohallinnon palvelurepertuaaria. Käyttöpalvelut ja infrastruktuuripalvelut ovat sen sijaan organisaatiossa usein näkymättömiä ja ne niiden olemassaolo havaitaan yleensä vasta, kun jokin niissä menee vikaan, esimerkiksi palvelimen kaatuessa, laiteasennuksen myöhästyessä tai tietoliikennekatkoksen johdosta. Tällaisessakin tilanteessa palvelu, tai pikemmin sen puute, huomataan yleensä sen vuoksi, että arvontuotantopalvelu tai sovelluspalvelu ei ole käytettävissä. (Peppard 2003, 470.)

Tietojärjestelmiä luokitellaan usein eri käyttötarkoitusten perusteella. Operatiiviset tietojärjestelmät ovat keskeinen osa organisaation jokapäiväistä toimintaa. Johdon tietojärjestelmien käyttötarkoitus määräytyy johdon intressien mukaisesti. Päätöksenteon tukijärjestelmät ovat kategoriansa mukaisesti osa päätöksentekoprosessia ja toimisto-automaatiojärjestelmillä helpotetaan toimistotyön sujuvuutta. Tiedonhallintajärjestelmät ovat tyypillisesti tietovarastoja, joissa säilytetään kuvia, dokumentteja ja toimintarutiineja ja ulkokohtaista tietoa. Tiedonhallintajärjestelmien erityispiirteenä on se, että ihmiset voivat tarkastella ja tulkita niitä yrittäessään ratkaista ongelmaa tai tehdessään päätöksiä (Ericsson, Prietula ja Cokely 2007, Hintsan 2011, 137 mukaan).

Yksilön ja samalla organisaation näkökulmasta teknologiana voidaan nähdä kaikki elektroniset välineet, kuten muun muassa puhelimet, digitaaliset kamerat ja sanelimet, tietokoneet sekä niiden oheislaitteet, ohjelmistot ja sovellukset. Teknologian valitseminen (adoption) tarkoittaa päätöstä organisaatiossa tai yksilötasolla jostakin hyödyllisestä ja toteuttavasta teknologiasta. Teknologinen uudistus tarkoittaa jonkun uuden teknologian käyttöönottoa tai sen vaihtamista organisaatiossa. (Ihalainen 2010, 27–28.)

Yksilön teknologian käyttöä voidaan kuvailla teknologiasuhde-käsitteen kautta. Teknologiasuhde muotoutuu yksilön omakohtaisten kokemusten ja teknologiakohtaamisten kautta. Muotoutumiseen vaikuttaa muun muassa arkipäiväiset käytänteet, käyttökokemukset teknologiasta, teknologiaan tutustuminen sekä omasta teknologiaosaamisesta tehdyt tulkinnat. Teknologiasuhteen muodostumisessa korostuu lisäksi vuorovaikutus ja sosiaaliset suhteet muihin ihmisiin. Sosiaalisessa vuorovaikutuksessa teknologia ilmiönä saa myös merkityksensä. Teknologiasuhde muuntuu jatkuvassa prosessissa. Se määräytyy uudestaan esimerkiksi silloin, kun havaitaan teknologian käytön tai kokeilun myötä uusia ja tarpeellisia ominaisuuksia, huomataan omassa teknolo-

giaosaamisessa tapahtuneita muutoksia tai löydetään teknologian omaksumisen myötä luonte-
vimmat ja hyödyllisimmät käyttötavat. Lisäksi sosiaalinen kanssakäyminen muovaa yksilön tek-
nologiasuhdetta jatkuvasti. (Kilpiö 2008, 173, 215.)

Työyhteisössä yksilön teknologian käyttöön johtavaa valintatilannetta on määritelty neljästä eri
näkökulmasta. Ensimmäinen korostaa rationaalisuutta, jolloin teknologian valintaa ohjaa pyrki-
mys hyötyyn. Yksilöt käyttäisivät siten teknologiaa silloin kun he kokisivat siitä olevan hyötyä
käsillä olevassa tilanteessa. Yksilöt valitsevat rationaalisen valinnan mallissa organisaatiossa
saatavilla olevasta teknologisesta infrastruktuurista käyttöön sen osan, joka täyttää hyödyn vaa-
timukset mahdollisimman hyvin. Hyöty voi olla yhtä hyvin taloudellisesti kuin sosiaalisesti pe-
rusteltu, mutta yhtä hyvin se voi perustua aika- tai osaamisresurssin tehokkaaseen hyödyntämi-
seen. Toisessa näkökulmassa sosiaalisen konstruktivismin ajatuksen mukaisesti teknologian
käyttö konstruoituu työyhteisössä sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta. Teknologian käyttöä oh-
jailisivat rationaalisuuden lisäksi teknologiasta ja sen käytöstä työyhteisössä subjektiivisesti ja
sosiaalisesti luodut tulkinnat. Nämä tulkinnat voivat olla yhtä hyvin tiedostettuja kuin tiedosta-
mattomia. Kolmas näkökulma lisää edelliseen, että yksilön teknologian käyttö määräytyy kult-
tuurin näkökulmasta joko niin, että yksilö käyttää teknologiaa tapojensa mukaisesti tai näitä ta-
poja reflektoiden. (Kallio 2001, 111–123.)

Neljäs näkökulma korostaa yksilön valintaprosessia, jossa yksilö valitsee kulloisenkin teknologi-
an tehtävän mukaisesti. Oletuksena tässä näkökulmassa on, että yksilö valitsee mahdollisimman
monipuolisen teknologian, esimerkiksi puhelimen sähköpostin sijasta, silloin kun kyseessä on
epävarmuutta ja kompleksista informaatiota sisältävä työtehtävä, tai kun yksilön täytyy vaikuttaa
tai kun sosiaalinen dynamiikka on keskeisellä sijalla. Rutiineja ja mekaanista suorittamista sisäl-
tävään työtehtävään sen sijaan soveltuu esimerkiksi tietokonesovellukset, jotka prosessoivat tie-
toa ennalta säädetyllä tavalla eikä prosessiin sisälly epävarmuutta. (Kallio 2001, 111–123.)

Asiantuntijan työ on kuitenkin, niin kuin edellisessä luvussa havaittiin, syvimmältä olemuksel-
taan ajatustyötä ja siis teknologian ulottumattomissa. Silti asiantuntijatkin työskentelevät tekno-
logian parissa tarvitsivatpa he sitä työtehtävissään tai eivät. Tietoa ja informaatiota on lisäänty-
neiden kanavien myötä entistä enemmän saatavilla, jolloin yksilön on tehtävä valinta käytettävi-
en teknologioiden lisäksi myös teknologioista pidättäytymisestä. Huolellinen teknologian valinta
tai jopa pidättäytyminen jättää asiantuntijatyössä keskeiselle ajatustyölle aikaa ja työpaikoilla
lisääntynyt kiireen tuntu ja jopa ”teknostressi” vähenee. Tietotekniikassa kun pohjimmiltaan on
kysymys automaatio- ja koordinaatioteknologiasta, joka mahdollistaa monien rutiinitehtävien

siirtämisen koneille ja toisaalta auttaa hallitsemaan organisaation suuria tietomassoja. (Pyöriä 2008, 23–24.)

Tietotekniikka on perusajatuksensa vastaisesti saanut suuren jalansijan kommunikaatiovälineenä ja tämä on johtanut työprosessien entistä mittavampaan pilkkoutumiseen ja nopeatempoistumiseen. Syy miksi tietotekniikan viestinnällisiä mahdollisuuksia ei saisi korostaa liikaa, perustuu ihmisten psykologisiin ja biologisiin rajoihin. Ihminen kun pystyy keskittymään vain yhteen asiaan kerrallaan ja mikä olennaisinta omaksumaan uutta informaatiota varsin rajallisella nopeudella. Tällä ei kuitenkaan tarkoiteta sitä, että kaikki tietotekniikan ulottuvuudet olisivat haitaksi tai turhia – päinvastoin. Asiantuntijatyössä mahdollisimman korkea automaatio ja turhan kommunikaation eliminointi on ainoa keino, jolla asiantuntijat voittavat aikaa luovuudelle, yhteistyölle ja keskustelulle sekä uuden tiedon tuottamiselle ja omaksumiselle. (Pyöriä 2008, 23–25.)

Organisaatiossa tulisikin pysähtyä pohtimaan, miten turvataan tutkimustiedon saatavuus ajantasaisen tiedon näkökulmasta, miten tutkimusvalmiuksia kehitetään sekä hyödynnetään, miten tiedonhakutaidot ja tietojen saatavuus onnistuu, miten osataan arvioida kriittisesti saatavilla olevaa tietoa tai miten järjestetään jatkuvaa koulutusta. Tämä huomioiden ja työn ollessa yhä enenevässä määrin teknologivälitteistä, ei ole yhdentekevää millaiset tietotekniset taidot ovat tai miten järjestelmissä olevaa tietoa osataan hakea tai analysoida. (Rytilä 2011, 78.)

4 EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Kunnan asiantuntijavirkamiehet tutkimuskohteena

Tutkimuskohteen valintaan päädyttiin, kuten johdannossa mainittiin, siitä syystä, että kohde tulee tulevana vuosina olemaan suurimman mielenkiinnon kohteena tietohallinto-osaamisesta puhuttaessa. Lisäksi Ihalaisen (2010) väitöskirjan tulokset antoivat aiheita pohtia tietohallinto-osaamista tietohallinnon ulkopuolelta. Ennakko-oletuksena oli, että heti organisaation strategisen johtotason alapuolella työskentelevät asiantuntijavirkamiehet ovat yhteydessä niin organisaation-
sa strategiseen tasoon kuin tietohallintoon ja siksi heidän kautta tutkittava tietohallinto-osaaminen olisi havaittavissa parhaalla mahdollisella tavalla.

Asiantuntijavirkamiehet nähdään tässä tutkimuksessa tietointensiivisen työn eli tietotyön tekijöinä. Tietotyössä konkretisoituvat tiedon vastaanottamiseen, käsittelyyn ja uuden tiedon tuottamiseen liittyvät työn vaatimukset. Tietointensiivistä työtä tehdään usein tieto- ja viestintäteknologian avulla, ja työlle on ominaista osaamisen suuri merkitys yksittäisten työntekijöiden, työryhmien ja työorganisaatioiden tasolla. (Härmä ym. 2000, 161.)

Tutkimuskohteen rajauduttua kunnan strategisen ja operatiivisen tason välille, oli haastateltavien valinta tämä huomioiden helppo tehtävä. Haastateltavien valinnassa kriteereinä olivat, että he toimisivat yleishallinnollisissa asiantuntijatehtävissä, he eivät toimisi ainakaan pelkästään strategisella tasolla, eivätkä he olisi puhtaasti esimiestehtävissä. Konkreettinen valinta toteutettiin Rovaniemen kaupungin internetsivuilta löytyvien yhteystietojen ja osaksi tutkijan aikaisemman organisaatiotuntemuksen avulla.

4.2 Teemahaastattelu aineistonkeruumenetelmänä

Aineistonkeruussa hyödynnettiin teemahaastattelumenetelmää. Haastattelun käyttö oli luonteva valinta, koska tutkittavana oleva ilmiö, tietohallinto-osaaminen, on huonosti tunnettu, eikä siitä ole saatavilla tietoa aikaisempien tutkimusten tai muiden dokumenttien kautta. Ilmiön olemassaolo on kuitenkin tiedetty ja teoreettisen viitekehyksen työstämisen myötä tutkijalle muotoutui käsitys siitä, että vastaukset tutkimusongelmiin löytyvät vain aineistosta, joka on mahdollisimman autenttisesti tutkimuskohteen itsensä tuottamaa. Tutkittavana olevan aiheen pääkäsitteet, tietohallinto ja osaaminen, ovat kuitenkin monitulkintaisia ja niille annetaan arkikielessä sellaisia merkityksiä, joilla ei ole arvoa tässä tutkimuksessa. Pro gradu –työn laajuus ja edellä mainittu

käsitteiden monitulkintaisuus huomioiden tutkijan läsnäolo ja ohjaus aineistoa tuotettaessa nähtiin välttämättömänä ja se sulki käytännössä muut aineistonkeruumenetelmät pois.

Aihepiirin käsitteellistäminen teoreettisen viitekehyksen yhteydessä antoi mahdollisuuden teemahaastattelun käytölle. Haastattelussa käytetyt teemat nousivat tietohallinnon käsitteistöstä. Etukäteen ei kuitenkaan tiedetty, minkälaisia vastauksia tullaan saamaan, koska vastaukset perustuvat haastateltavien henkilöiden omiin kokemuksiin. Teemahaastattelun käyttöä puoltaa myös tutkijan halu syventää tietämystään tutkittavasta asiasta kokonaisuutena, eikä pelkästään jostain sen rajatusta osasta (Hirsijärvi ja Hurme 2000, 35).

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä. Teemahaastattelu ei etene tarkkojen, yksityiskohtaisten, valmiiksi muotoiltujen kysymysten kautta, vaan väljemmin kohdentuen tiettyihin ennalta suunniteltuihin teemoihin. Puolistrukturoidulle haastattelulle on ominaista, että jokin haastattelun näkökohta on lyöty lukkoon, mutta ei kuitenkaan kaikkia. Teemahaastattelussa haastattelu kohdennetaan tiettyihin aihepiireihin. Teemahaastattelulle on myös ominaista, että haastateltavat ovat kokeneet tietynlaisen tilanteen. Haastattelu suunnataan siis tutkittavien henkilöiden subjektiivisiin kokemuksiin. Teemahaastattelulla voidaan tutkia yksilön ajatuksia, tunteita, kokemuksia ja myös sanatonta kokemustietoa. Siinä korostuu haastateltavien oma elämysmaailma, ja se tuo tutkittavien äänen kuuluviin. Teemahaastattelu soveltuu hyvin kvalitatiiviseen analyysin aineistonkeruumenetelmäksi, joskin se itsessään voi olla joko kvalitatiivinen tai kvantitatiivinen. (Hirsijärvi ja Hurme 2000, 47–48.)

Muihin aineistonkeruumuotoihin verratessa haastattelun etuna voidaan pitää sitä, että sen avulla saadaan joustavasti huomioitua haastateltavat ja kerättyä tietoa eri tilanteissa. Haastatteluaiheiden järjestystä voi tarvittaessa muuttaa, ja se antaa mahdollisuuden myös tulkinnan tekemiseen. Vastaajiksi suunnitellut henkilöt saadaan helposti mukaan haastatteluun. Haastattelun etuna kyselytutkimukseen verrattuna voidaan pitää myös sitä, että tutkija voi olla varma, keneltä haluttu informaatio saadaan. (Hirsijärvi, Remes ja Sajavaara 2004, 200–201.)

Teemahaastattelut toteutettiin toukokuun 2012 aikana. Haastattelupyyntö (liite 1) lähetettiin yhteensä yhdeksälle henkilölle. Vain kaksi pyynnön saanutta kieltäytyi haastattelusta. Lisäksi yksi ennalta sovittu haastattelu jätettiin toteuttamatta ajankäytöllisistä syistä. Haastatteluja toteutettiin siten yhteensä kuusi kappaletta, mikä osoittautui riittäväksi määräksi. Haastattelujen keskimääräinen kesto oli noin 30 minuuttia vaihteluvälin ollessa noin 18 minuutista noin 38 minuuttiin.

Haastattelut etenivät kaikissa tapauksissa kolmen ennalta päätetyn teeman mukaisesti ja samassa järjestyksessä. Teemat olivat tieto(hallinto), työ- ja tietoprosessit sekä teknologia. Haastattelua edelsi lyhyt alustus siitä, mitä tietohallintokäsitteellä haastattelutilanteessa tarkoitetaan. Alustuksen olisi voinut sisällyttää jo haastattelupyyntöön, mutta se jätettiin siitä pois, koska sillä ei haluttu ohjata haastateltavien ajattelua yhtään enempää kuin oli tarve, eikä myöskään hämmentää heitä tieteellisellä käsitelmäärityllä myönteisen vastauksen toivossa. Alustuksen tarpeellisuus tuli kuitenkin ilmi useammassa haastattelussa, koska haastateltavien oli ajoittain vaikea pitäytyä alustuksesta huolimatta ajatuksessa, että tietohallinto liittyy muuhunkin kuin teknologiaan. Tämä seikka ei kuitenkaan muodostunut ongelmaksi, sillä jokainen haastateltava saatiin pidettyä teemojen sisällä tarkentavien kysymysten avulla.

Teemojen sisällä haastateltavien kerronta polveili tiukoista prosessikuvauksista pohdiskelevaan ääneen mietiskelyyn. Pääpaino oli haastateltavien omien kokemusten ja näkemysten esiin saamisessa ja siinä onnistuttiin hyvin. Haastattelutilanteet pidettiin mahdollisimman avoimina ja niiden annettiin edetä teemojen ohjaamana omalla painollaan. Haastattelujen väljyys ja strukturoimattomuus oli siten ennalta tuntematonta ilmiötä tutkittaessa onnistunut valinta.

Haastattelut toteutettiin informanttien omissa työhuoneissa virka-aikana. Haastateltavat olivat varanneet ajan vain haastattelua varten, eikä häiriötekijöitä siten ilmennyt. Haastattelut äänitettiin kahdella tallentimella ja muodostuneet tiedostot siirrettiin heti haastattelun jälkeen tietokoneelle. Litterointi toteutettiin elokuussa 2012. Litteroitua aineistoa kertyi noin 35 sivua. Haastattelut kirjoitettiin auki sanasta sanaa. Äänenpainoja tai muuta vastaavaa ei huomioitu ja osittain haastattelussa käytettyä kieltä muokattiin enemmän kirjakielen suuntaan, kuitenkin siten ettei asiallista sisältöä menetetty.

4.3 Sisällönanalyysi metodina laadullisen aineiston analysoinnissa

Teemahaastattelulla kerätty aineisto analysoitiin sisällönanalyysimenetelmällä. Se on perusanalyysimenetelmä, jota voidaan käyttää sekä laadullisissa että määrällisissä tutkimuksissa. Oppaista ja tutkimuksista saatavien esimerkkien valossa rajan piirtäminen kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen sisällönanalyysin välille on hyvin haastavaa. Osittain se on jopa hyödytöntä, sillä samoja systemaattisia sääntöjä käytetään molemmissa traditioissa. Esimerkiksi Hsieh ja Shannon (2005, 1278) kirjoittavat artikkelissaan sisällönanalyysin olevan aineiston subjektiivisessa tulkinnassa auttava kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä. Sisällönanalyysi tarjoaa mainittuun tulkintaan systemaattisen aineiston luokitteluprosessin, jonka lopputuloksena aineistosta saadaan esille eri tee-

moja ja malleja. Prasad (2008) sen sijaan näkee sisällönanalyysin ensisijaisesti kvantitatiivisena menetelmänä. Esittämässään mallissa varsinainen analyysi toteutetaan tilastollisia menetelmiä hyödyntäen. Prasadin näkemyksen mukaan sisällönanalyysi on hyödyllinen tutkimustekniikka erityisesti laajojen tekstiaineistojen analyysissä. Sen hyöty ilmenee tekstin koodauksen objektiivisuutena sekä datasta tehtyinä päätelminä, jotka saadaan aikaan johdonmukaisten sääntöjen noudattamisen seurauksena. Onnistunut sisällönanalyysi on hänen mukaansa sarja hyviä päätöksiä. (Prasad 2008, 189.)

Hakala (2003, 15–16) on nostanut raportissaan esiin kvalitatiivinen-kvantitatiivinen keskustelusta muutamia esimerkkejä. Hän ei koeta vetää esimerkkiensä kautta rajaa menetelmien välille. Sen sijaan hän tuo niiden kautta ilmi sisällönanalyysin tuomia mahdollisuuksia, joiden avulla aineistosta löytyvistä ilmiöistä voidaan tutkia sekä niiden laatua että määrää. Laadun tutkimiseen kvalitatiivinen analyysi soveltuu paremmin kun taas kvantitatiivisilla menetelmillä saadaan havaintojen laajuudesta tai yleisyydestä parempi kuva. Käyttääpä sisällönanalyysissä kumpaa tahansa menetelmää, ei se aseta aineistolle paljoakaan rajoitteita. Sisällönanalyysi kun mahdollistaa kaikenlaisten kvalitatiivisten aineistojen, kuten tekstien, äänitteiden tai kuvien, tutkimisen myös kvantitatiivisilla menetelmillä. Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen menetelmä on myös mahdollista yhdistää, kuten Hsieh ja Shannon (2005, 1283–1284) ovat todenneet. Esittämässään summatiivisessa sisällönanalyysissä tietyn kvantitatiivisella menetelmällä aineistosta esiin nousseen ilmiön piilo- tai syvällisten merkitysten analysoiminen ei heidän mukaansa onnistu pelkillä kvantitatiivisilla menetelmillä vaan ilmiön sisään on mentävä kvalitatiivisilla menetelmillä.

Cavanagh (1997, 5) niin ikään näkee sisällönanalyysin keinona ymmärtää aineistoa syvällisesti. Sisällönanalyysissä ollaan siten kiinnostuneita aineiston merkityksistä, tarkoitteista, aikomuksista, seurauksista ja asiayhteyksistä. Tuomi ja Sarajärvi (2012, 104) puolestaan näkevät sisällönanalyysin suppeammin menetelmänä, jossa tekstistä etsitään merkityksiä. Kaikissa esitetyissä määritelmissä korostuu aineisto, joskin tapa jolla sitä itse asiassa analysoidaan ei ole määriteltyissä mukana. Tämä johtunee muun muassa siitä, että sisällönanalyysi on laajasti sovellettu ja siitä on olemassa useita metodologisia muunnoksia (Krippendorf 2004, 17; Mayring 2000). Sisällönanalyysistä kirjoitettuja tekstejä lukiessa on havaittavissa, että yhteistä näille erilaisille muunnoksille ja käyttötavoille kuitenkin on, että kaikissa niissä on tavoitteena aineiston järjestäminen johtopäätösten tekoa varten. Lisäksi sisällönanalyysillä pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 103.)

4.3.1 Kolme laadullisen sisällönanalyysin suuntausta

Kvalitatiivisen sisällönanalyysin jakautuu kolmeen käyttötapaan sen mukaan mikä rooli aikaisemmillä tutkimuksilla ja teorioilla analyysissä on. Nämä kolme käyttötapaa ovat deduktiivinen eli teorialähtöinen, induktiivinen eli aineistolähtöinen ja kolmantena näiden välin sijoittuva abduktiivinen eli teoriasidonnainen sisällönanalyysi. Näistä kahden ensiksi mainitun erot voidaan kuvailla analyysiprosessin tasolla. Abduktiivisen ero kahteen ensiksi mainittuun ei välttämättä ilmene itse analyysin teknisessä toteutuksessa tai prosessissa. Prosessi voi siten olla kumman tahansa kaltainen tai niiden sekoitus. Selvemmin ero ilmenee tutkijan päättelyn tasolla. (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 107–108.)

Deduktiivinen sisällönanalyysi tarkoittaa Hsiehin ja Shannonin (2005, 1281) mukaan analyysiä, jossa aineistosta haetaan olemassa olevaa teoriaa täydentävä selitys tai malli. Tämä onkin deduktiivisen päättelyn keskeinen sisältö, kuten Grönforskin on asiasta todennut. ”*Deduktiolla tarkoitetaan tieteenfilosofista päättelyä, joka tunnettujen tosiasioiden pohjalta johdetaan yksityiskohtiin*” (Grönfors 2011, 14). Sisällönanalyysiin kytkettynä deduktiivinen päättely lähtee liikkeelle teoriasta, jota tutkimuksessa halutaan tämentää tai täydentää. Teoriasta poimitaan aineiston luokittelukehikko valmiina olemassa olevana ja sen jälkeen aineiston havainnot sijoitetaan kyseiseen kehikkoon. Tutkimuksen tuloksena ei siten synny uutta teoriaa, vaan vanha teoria täydentyy tai eheytyy. Tulos voi olla myös teoriaa testaava, jolloin saadaan vastaus esimerkiksi siihen, soveltuuko jokin teoreettinen malli tiettyyn tilanteeseen tai ympäristöön. (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 115.)

Hsieh ja Shannon (2005, 1279) puhuvat perinteisestä sisällönanalyysistä tarkoittaen sillä aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Heidän mukaansa tutkija luokittelee ja ryhmittelee aineiston siitä löytyvien tietojen kautta ja välttelee ennakkoasenteita tai etukäteen päätettyjä luokkia taikka ryhmittelyjä. Tutkijan on siten noudatettava induktiivisen päättelyn logiikkaa aineistoaan lukiesaan. Induktio tarkoittaa tieteenfilosofiassa päättelyä, joka etenee yksityiskohdista yleistykseen. Induktiossa teoria rakentuu havaintojen varaan ja usein se liitetään vain strukturoimattomiin tutkimusmenetelmiin. (Grönfors 2011, 15.) Sisällönanalyysin toteutukseen vietyä induktiivinen päättely ei edellytä siten valmista luokittelukehikkoa tai mallia, vaan aineiston havainnot tuottavat käsittelyn tuloksena luokittelujärjestelmän, jonka pohjalta analyysiä voidaan jatkaa kohti teoreettista mallia.

Sisällönanalyysistä puhuttaessa edellä esitettyjen induktiivisen ja deduktiivisen sisällönanalyysin lisäksi voidaan puhua myös abduktiivisesta sisällönanalyysistä. Sen suomenkielisenä nimityksenä käytetään teoriaohjaavaa tai teoriasidonnaista sisällönanalyysiä. Se eroaa edellisistä siten, että teoria tai aineisto ei kumpikaan ole analyysiä määrittelevänä tekijänä. Tässä sen sijaan teoria nähdään analyysiä ohjaavana tekijänä. Päättely etenee abduktiivisen logiikan mukaisesti. Abduktiivinen sisällönanalyysi mahdollistaa teoriassa tai teoreettisessa viitekehyksessä olevien ilmiöön liittyvien käsitteiden käytön luokittelukehikkoa rakennettaessa. Luokittelukehikko ei kuitenkaan esiinny teoriassa valmiina. (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 117.) Abduktiivinen päättely eroaa deduktiivisesta ja induktiivisesta päättelystä siten, että se ei edellytä puhtaasti aineistosta löytyvien ilmiöiden kautta tapahtuvaa teorianmuodostusta eikä myöskään valmiin teorian käyttöä päättelyn pohjalla. Abduktiivisessa päättelyssä sen sijaan oletetaan, että tutkijalla on ennakkokäsitys eli ”johtolanka” tutkimastaan ilmiöstä ja, että hän etenee päättelyssään sen antamien suuntaviivojen mukaisesti. Johtolanka voi olla mikä tahansa tutkijan tärkeänä pitämä seikka, eikä näiden tarvitse pysyä koko tutkimusprosessin ajan samoina. Tutkija voi siten edetä päättelyprosessissaan aina uusille urille, palata taaksepäin tai tehdä aineistostaan uusia havaintoja. (Grönfors 2011, 19–20.)

Tutkimuksia, joissa olisi sovellettu abduktiivista sisällönanalyysiä, on sangen vähän – englanninkielisessä kirjallisuudessa tuskin lainkaan. Tuomi ja Sarajärvi (2012, 117) ovatkin todenneet, että *”yhdyksvaltalaisessa perinteessä ei puhuta teoriaohjaavasta sisällönanalyysistä”*. Suomalaiset tutkijatkaan eivät ole omaksuneet laajamittaisesti abduktiivista sisällönanalyysiä. Tähän tutkimukseen abduktiivinen sisällönanalyysi oli kuitenkin luonteva valinta. Tutkimuksen aihepiiriin tutustuttaessa ilmeni hyvin nopeasti, että aihetta käsittelevää tutkimuskirjallisuutta ei ole olemassa. Tämä sulki pois mahdollisuuden, että olisi asetettu erityinen hypoteesi tai hypoteeseja, joita tutkimuksessa testattaisiin. Näin ollen teorialähtöisyys oli poissuljettu. Tutkimuksen teoreettisen viitekehysten kautta kuitenkin rakennettiin teemahaastattelulle runko ja näin ollen oli oletettavissa, että analyysi pystytään toteuttamaan samoja teemoja mukaillen. Jo haastatteluja tehtäessä kävi ilmi, että teoreettisesta viitekehyksestä nostetut teemat soveltuvat myös analyysiin luokittelukehikoksi, joten jo sen perusteella tämän tutkimuksen yhteydessä voidaan puhua abduktiivisesta sisällönanalyysistä. Ennen analyysin etenemistä ei kuitenkaan ollut selvää, joudutaanko osa analyysistä tekemään aineistolähtöisesti, eli onko valmiina oleva analyysikehikko riittävä. Epävarmuus kuitenkin osoittautui aiheettomaksi, kun ryhmittelyn tuloksena koko aineisto saatiin sisältymään tietohallinnon ulottuvuuksista muodostettuun analyysikehikkoon. Tietohallinnon näkökulmat toimivat siten analyysiä ohjaavina tekijöinä.

4.3.2 Abduktiivinen sisällönanalyysiprosessi tässä tutkimuksessa

Teoriaohjaavaan sisällönanalyysiin sisältyy kahdeksan vaihetta, joita ovat analyysiyksikön valinta, aineistoon tutustuminen ja perehtyminen, pelkistettyjen ilmausten etsiminen, pelkistettyjen ilmausten listaaminen, ryhmittely, kategorisointi, abstrahointi sekä raportointi. (Elo ja Kyngäs 2007, 110.) Nämä vaiheet toteutuivat analyysin edetessä, joskin sisällönanalyysille tyypilliseen tapaan, sovellettuna. Seuraavassa käydään läpi eri vaiheet sellaisina kuin ne tässä tutkimuksessa toteutuivat.

Analyysiyksikön valinta on analyysiin ensimmäinen vaihe. Hakalan (2003, 23) mukaan tämä vaihe on kriittisin vaihe kategorisoinnin ohella. Analyysiyksikön määrittelyssä tutkimuskysymyksillä ja aineiston laadulla on ratkaiseva merkitys. Tutkijan on siten päätettävä ennen analyysiyksiköiden valintaa, mitä analysoidaan, mitä tietoja sitä varten on hankittava ja millaisia yksityiskohtia aineistosta halutaan nostaa esille. Janhonen ja Nikkonen (2001, 7) sekä Mayring (2000) toteavat, että tutkijan on siksi määriteltävä tutkimustyöhön ryhtyessään oma näkemyksensä tutkimastaan ilmiöstä. Vasta tämän näkemyksen pohjalle tutkija voi rakentaa tutkimuskysymykset. Kynkään ja Vanhasen (1999, 5–7) mukaan ennen analyysiyksikön valintaa on päätettävä myös, analysoidaanko aineistosta pelkästään ilmisisältöä vai pyritäänkö analysoimaan myös piilomerkityksiä. Analyysiyksiköitä voivat olla sanat, lauseet, lauseen osat, ajatuskokonaisuudet tai sanayhdistelmät. (Cavanagh 1997, 6; Hakala 2003, 23; Tuomi ja Sarajärvi 2012, 110.)

Edellä mainitut analyysiyksikön valintaa edeltävät valinnat tehtiin jo ennen aineiston keräämistä työn teoriaosuutta työstettäessä. Haastattelujen edetessä kävi hyvin nopeasti ilmi, että vastaukset eivät ilmene välttämättä suoraan kerronnassa, vaan on edettävä syvemmälle. Näin ollen piilomerkitysten analysointi sisältyi analyysiin. Analyysiyksikön valintaa ohjasi voimakkaasti haastatteluaineisto. Haastateltavat eivät kertoneet vastauksia tutkimuskysymyksiin vaan haastattelu-teemojen sisälle laadittuihin kysymyksiin vapaan kerronnan mukaisesti. Tämän johdosta yksittäisten sanojen tai lauseiden analysointi ei ollut mahdollista. Kerronnan tarkoitus löytyi siten taustalla olevasta piilomerkityksestä analyysiyksiköin ollessa ajatuskokonaisuuden tasolla. Joihinkin tarkentaviin kysymyksiin saatuja vastauksia kuitenkin kyettiin analysoimaan ilmisisällön ja yksittäisten sanojen tasolla. Analyysiyksikön valinnan tiukkaa noudattamista ei siten nähty tarpeelliseksi. Oleellista oli tiedostaa mitä aineistosta etsii ja mistä se voi löytyä.

Olkoonpa aineisto millainen tahansa, on siihen tutustuttava ennen sen analysointia. Aineistoon tutustuminen onkin siten analyysin toinen vaihe. Tutkijan on ikään kuin tultava sinuiksi aineis-

tonsa kanssa käymällä sitä läpi riittävän monta kertaa. Tämän tutkimuksen aineistoon tutustumisen alkoi käytännössä jo haastatteluvaiheessa samalla kun sitä tuotettiin. Ensimmäiset havainnot ja ajatukset kirjattiin paperille aina haastattelutilanteiden päätyttyä. Tutkija kysyy tutustuessaan aineistoon esimerkiksi kuka, mitä, missä, milloin tai miksi. Tutkijan oivallukset tai teoreettiset havainnot ovat mahdollisia vain riittävän hyvän aineistoon perehtymisen kautta. (Elo ja Kyngäs 2007, 109.) Tutustuminen jatkui luonnollisesti litterointivaiheessa, joskin kokonaisuuden havainnointi puuduttavassa työvaiheessa ei ollut päällimmäisenä mielessä. Litteroinnin jälkeen aineisto luettiin läpi vielä kahteen kertaan ennen kuin siihen tehtiin yhtään merkintää.

Aineistolähtöinen analyysi pitää sisällään aineiston pelkistämisen, jossa aineistosta etsitään analyysiyksiköitä esimerkiksi korostamalla niitä tekstistä. Lisäksi pelkistämisen vaiheessa aineistosta löydetty pelkistykset listataan analyysin seuraavaa vaihetta varten erilliseksi dokumentiksi. Pelkistäminen ja pelkistysten listaus toteutettiin Word-tekstinkäsittelyohjelman kommentointityökalulla. Tämä osoittautui toimivaksi ratkaisuksi, kun kyseessä oli ensisijaisesti ajatuksellisiin kokonaisuuksiin ja piilomerkityksiin kohdistuva analyysi. Erityisenä hyötynä oli lisäksi, että yhteys alkuperäisen ilmauksen ja pelkistykseen välillä on helposti löydettävissä myös jälkeinpäin.

Pelkistäminen tarkoittaa käytännössä sitä, että aineistolta kysytään tutkimusongelman mukaisia kysymyksiä. Aineistosta löytyvät vastaukset ovat siten löytyneitä pelkistyskysymyksiä. Pelkistämistä voidaan kuvailla myös siten, että siinä aineistosta karsitaan tutkimuksen kannalta epäolennainen pois. Se voi olla myös informaation pilkkomista tai tiivistämistä. Pelkistysvaiheessa jäsentelyllä ei ole vielä merkitystä. Oleellista on, että tutkija järjestää aineistonsa sellaiseen muotoon, josta jäsentely olisi jatkossa mahdollista. (Cavanagh 1997, 9; Elo ja Kyngäs 2007, 109–111; Tuomi ja Sarajarvi 2012, 109.) Pelkistykset koottiin vaiheen lopuksi omaksi dokumentiksi, jolloin aineisto tiivistyi alle kymmeneen sivuun tiiviitä enintään muutaman sanan virkkeitä.

Ryhmittely on analyysin viides vaihe. Tässä pelkistetyt ilmaukset käydään läpi tarkasti ja jaotellaan ryhmiin siten, että samaa tarkoittavat ilmaukset yhdistellään samoihin ryhmiin. Aineistosta etsitään siten samaa tai eriä tarkoittavia käsitteitä. Ryhmien määrällä ei ole sinällään merkitystä vaan sillä, että samaa tarkoittavat asiat on koottu samaan ryhmään. (Cavanagh 1997, 9; Elo ja Kyngäs 2007, 111; Tuomi ja Sarajarvi 2012, 110.) Ryhmittelyvaiheessa tietohallinnon näkökulmat; tieto, toimijuus, tietoperusteiset prosessit, teknologia ja johtaminen otettiin käyttöön. Pelkistykset sijoitettiin sisältönsä mukaisesti mainittuihin viiteen ryhmään. Osa pelkistyksistä sijoitettiin enintään kahteen edellä mainituista ryhmistä. Tässä työvaiheessa kokeiltiin myös vapaampaa ryhmittelyä, mutta se ei edennyt alkua pidemmälle. Teoriaohjauksen vaikutus oli siten merkittä-

västi tutkimusta helpottava, koska tutkijan ei tarvinnut pohtia pelkistysten eroja ja yhteneväisyyksiä. Harkinta kohdistui pelkästään siihen, mihin viidestä kategoriasta pelkistykset sopisivat.

Ryhmittelyvaiheessa toteutui myös aineiston alustava yläluokkiin kategorisointi. Seuraavassa vaiheessa yläluokat otettiin omina kokonaisuuksinaan käsittelyyn ja ilmaukset kategorisoitiin alaluokkiin. Alaluokat muotoutuivat helposti kun saman aihepiirin ilmaukset olivat jo ennalta yhdessä ryhmässä. Kategorisoinnin yhteydessä alaluokille ennettiin niitä kuvaavat nimet, joita tosin muutettiin vielä analyysin edetessä. Nimeämistä ohjaa ryhmissä esiintyvien ilmausten sisältö, jolloin tutkijan on tehtävä nimeämispäätös aineiston ohjaamana. Kategorisointi luo pohjan koko analyysin jatkolle sekä alustavia kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä, joten kategorisointivaihe on siksi kriittinen koko analyysin kannalta. (Cavanagh 1997, 9; Elo ja Kyngäs 2007, 111; Tuomi ja Sarajärvi 2012, 111.)

Abstrahointivaiheessa on kyse tutkimusdatan järjestämisestä sellaiseen muotoon, että sen perusteella tehdyt johtopäätökset voidaan irrottaa yksittäisten havaintojen tasolta ja siirtää yleiselle käsitteelliselle tai teoreettiselle tasolle (Grönfors 2011, 85). Abstrahoinnissa edellisessä vaiheessa syntyneitä alaluokkia yhdistellään edelleen yläluokiksi ja niitä edelleen pääluokiksi. Abstrahointivaihe alkoi tässä työssä jo ryhmittelyvaiheessa, jossa käytettiin hyväksi tietohallinnon teoriasta käyttöön otettua luokittelukehikkoa nimeineen. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä onkin lupa tuoda abstrahointivaiheessa käytettävät käsitteet tai osa käsitteistä ilmiön teoriaperustasta tiedettyinä. Abstrahointivaiheessa yhdistelyä jatketaan niin kauan, kuin se aineiston sisällön näkökulmasta on mahdollista. (Elo ja Kyngäs 2007, 111; Tuomi ja Sarajärvi 2012, 111, 117.) Tietohallinto-osaamisen pääluokat havaittiin jo aineistoon tutustuttaessa, joskin ne jätettiin silloin taustalle kypsytään. Abstrahoinnin edetessä pääluokat saivat vahvistuksen. Abstrahointivaiheessa tutkijalta edellytetään kurinalaisuutta, joka ilmenee abstrahoinnin liittymisenä saumattomasti tutkijan kokemukseen tutkimastaan ilmiöstä. Koska abstrahoinnissa käytettäviltä käsitteiltä puolestaan edellytetään yhteyttä empiriaan, tulee käsitteiden, johtopäätösten ja aineiston muodostaa kokonaisuus eikä niiden välillä saa ilmetä loogisia ristiriitaisuuksia. (Grönfors 2011, 85.)

Kvalitatiivisessa sisällönanalyysissä yhdistyvät analyysi ja synteesi. Edellä kuvatussa analyysiprosessissa kerätty aineisto hajotettiin abstrahoinnissa käsitteelliseksi osiksi, mutta sitä ei nähdä vielä riittävänä tasona, kun puhutaan aineiston analysoinnin kokonaisuudesta. Mikäli analyysi keskittyy pelkkiin abstrahointeihin, jää lukija epätietoiseksi siitä todellisuudesta, johon abstrahointi viittaa. Tästä syystä aineiston analysointi käsittää myös synteessin. Siinä abstrahoinnin avulla saadut osat kootaan uudelleen yhteen tieteellisiksi johtopäätöksiksi. Analyysin ja synte-

sin muodostama kokonaisuus on siten analysointia, jossa tutkija käyttämänsä päättelylogiikan mukaisesti käyttää järkeään ja käsittelee aineistoa sen käsitteellisellä tasolla. (Grönfors 2011, 85.)

Tässä tutkimuksessa päättelyn logiikka noudattaa hermeneuttista tutkimustraditiota. Hermeneutiikka perustuu tulkintaan, jossa tarkoituksena on luoda tulkintoja tutkimuskohteen käsitteellistetyistä todellisuudesta (Metsämuuronen 2006, 207). Hermeneutiikalla tarkoitetaan ymmärtämisen ja tulkinnan teoriaa, jossa etsitään tulkinnalle sääntöjä, joita noudattaen voitaisiin puhua vääristä ja oikeammista tulkinnoista. Löydökset ovat siten niitä seikkoja, joita tutkija aineistosta tulkitsee. Tutkimusprosessissa korostuu vuorovaikutus esiymmärryksen ja varsinaisen ymmärtämisen välillä. Tämä kokonaisuus etenee kehämäisenä liikkeenä, hermeneuttisena kehänä. Näin se erottuu luonnontieteiden kausaalisesta luonteesta ja loogisesta kehästä. (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 34–35.)

Sisällönanalyysi päättyy, kuten kaikki tutkimukset, raportointiin. Raportoinnille ei ole olemassa yhtä kattavaa ohjetta, joskin yleiset raportointiohjeet soveltuvat myös sisällönanalyysiin. Laadullisen tutkimuksen tulosten raportoinnissa on kolme pääsuuntausta, joista yhdessä tulokset raportoidaan sellaisenaan ja vasta pohdinnassa yhdistetään tulokset aiemmin tiedettyyn. Toinen suuntaus edustaa mallia, jossa tutkimuksen tulokset ja aiemmin tiedetty asetetaan keskustelemaan keskenään dialogisesti. Kolmannessa pääsuuntauksessa, jota tämän tutkimuksen tulosluku edustaa, tulokset esitetään aineistosta nostettujen sitaattien kautta luoden aineiston ja tulosten välille luonteva yhteys. (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 158.)

Keskeistä tässä raportointitavassa on, että raportointivaiheessa analyysi ja tulokset kuvataan niin yksityiskohtaisesti kuin mahdollista. Raportti sisältää pohdintaluvussa analyysin myös tutkimuksen heikkouksista ja vahvuuksista. Tutkija vastaa siten lukijalle kysymykseen, miten tutkimusaineisto on koottu ja analysoitu. Lukijan on kuvauksen perusteella kyettävä arvioimaan myös tulosten luotettavuutta. Tutkijan on siksi kyettävä raportoidessaan puolustamaan johtopäätöksiään. Tämä onnistuu muun muassa osoittamalla yhteydet tulosten ja aineiston välillä. Konkreettisina keinoina ovat taulukot, aineistokatkelmat ja muut aineistosta tuodut esimerkit. (Elo ja Kyngäs 2007, 112; Tuomi ja Sarajärvi 2012, 141.)

Grönfors (2011, 109) toteaaakin tutkimusaineistosta esitettävien esimerkkien elävöittävän tekstiä. Niiden avulla lukija saa myös paremman kuvan siitä, miten johtopäätöksiin on päädytty. Raportoinnissa on kuitenkin oltava tarkkana abstrahointien ja empiiristen kuvausten keskinäisessä suh-

teessa. Nimittäin, mikäli raportti keskittyy pelkkiin abstrahointeihin, on vaarana, että raportista tulee pitkäväteinen eikä yhteys empiriaan ilmene. Mikäli taas raportissa korostetaan liikaa empirisiä kuvauksia, lukija ei kykene erottamaan mahdollisia yleisiä piirteitä, jotka liittyvät tutkittavaan ilmiöön, eikä yleistyksiä, joita tutkija joka tapauksessa tekee silloinkin, kun pyrkii vain kuvailemaan. (mt., 85.)

5 ASIAANTUNTIJAN TIETOHALLINTO-OSAAMINEN

5.1 Tieto – tietotyön keskeinen elementti

Haastatellut asiantuntijat toimivat työssään tiedon keskellä. Kuten eräs haastateltavista totesi: ”...tehtäväni on tietotyötä isolla T:llä” (H1). Tieto on heidän työssään sekä subjektin että objektin asemassa. Subjektius ilmenee siten, että tieto on keskeinen toiminnan käynnistäjä. Toimintaa käynnistävä tieto tulee tyypillisesti asiantuntijalle ulkoapäin joko tuotuna, haettuna tai informaatiovirran mukana. Objektina tieto on silloin, kun asiantuntija ottaa tiedon haltuunsa ja alkaa prosessoimaan sitä. Toiminnan kohteena oleva tieto ei useinkaan ole samaa kuin tieto joka toiminnan käynnistää. Toiminnassa tarvittava tieto on siten tyypillisesti hankittava erikseen.

Tieto-osaaminen jakautuu kolmeen alaluokkaan, joita ovat tiedon hankinta, tiedon käsittely ja tiedon käyttö. Nämä ovat siten samoja elementtejä, joita esiintyy tietoprosessin yhteydessä. Elementit sisältävät prosessin vaiheiden mukana muuntuvia tiedon luonteeseen liittyviä oletuksia. Tämä ilmenee muun muassa siten, että tiedon hankintavaiheessa kaikenlainen tieto on arvokasta ja erilaiset näkökulmat ovat toivottuja. Kun prosessissa edetään tiedon käsittelyvaiheeseen, tietoon liitetään arvolatauksia, joilla tiedon käyttöä myöhemmissä vaiheissa perustellaan. Tiedon käyttövaiheessa puolestaan tieto on kiteytynyt ja kuntasektorilla se voi sisältää myös poliittisia merkityksiä. Toisaalta tietoa voidaan käyttää kunnassa myös politiikan sisällön luomisessa ja vallan välineenä.

Tiedon hankintaprosessin käynnistää tieto tiedon tarpeesta. Toiminnan käynnistävä tieto tulee asiantuntijalle usein organisaatiosta sen muilta jäseniltä. Asiantuntijuuteen kuuluu, että asiantuntija on informoitavana toimialaansa kuuluvissa asioissa. Asiantuntijalle kerrotaan asioista sekä velvoitettuna että vapaamuotoisesti. Toiminnan käynnistävä tieto voi olla myös asiantuntija oma havainto, usein poikkeama, informaatiovirrasta.

Toiminnan käynnistysvaiheeseen sisältyy oleellisesti tiedon hankintaosaaminen. Samoin tiedon hankintaosaaminen liittyy ennen varsinaista tiedon käsittelyä tapahtuvaan tiedon keräämiseen. Hankintaosaaminen tosin poikkeaa näissä kahdessa siten, että jälkimmäisessä se on luonteeltaan aktiivisempaa, joskin asiantuntijan aktiivisuudella ja osaamisella on merkityksensä myös muun muassa siinä onko hän informoinnin kohteena vai ei.

Tiedon hankintatapoja on lukuisia ja tietoa on saatavilla useista eri lähteistä. Palaverit, raportit, sidosryhmät ja erilaiset teknologiset ratkaisut olivat keskeisimpiä haastateltavien mainitsemia

tietolähteitä. Tiedon hankintaosaamisessa sen toteutustapaa ratkaisevampaan rooliin näytti nousevan itse tietoon ja sen havaitsemiseen liittyvät seikat. Ensinnäkin tiedon täytyy liittyä asiaan johon sitä kerätään, tiedon täytyy tarjota asiantuntijalle uusia näkökulmia ja ennen kaikkea tietoa pitää olla saatavilla riittävästi. Asiantuntijan informaationlukutaito ja kyky havaita oleellisia seikkoja informaatiovirrasta ovat haastateltavien tunnistamia haasteita. Informaation määrä koettiin poikkeuksetta myös hyvin suureksi, jolloin oleellisen tiedon tunnistamisen haaste kasvaa edelleen. Haastateltavat kuvailivat tilannetta esimerkiksi näin:

”Mutta sitä dataa, sitä tulee sähköpostitse, sitä tulee, ikävä kyllä, puhelimitse, jolloin se nappaaminen kiinni on tosi hankalaa.” (H1)

”...kun se tiedon tulva on valtava niin pystyy poimimaan tähän omaan työhön ja oman työnantajan toimintaan liittyviä olennaisia asioita...” (H6)

Omaan työhönsä liittyvän informaation tunnistamiseksi asiantuntijan tulee olla koko ajan valmiina ottamaan vastaan informaatiota, tunnistamaan sen merkitys ja liittämään se työhönsä tietolähteistä riippumatta. Tiedon keräämisvaiheessa kaikki työn alla olevaan asiaan liittyvät tiedot ovat tärkeitä. Tiedon keräämisvaiheessa ei siten tehdä vielä kovin merkittävästi valintoja, vaan niiden aika on myöhemmin. Tiedon keräämisvaihe kulminoituu siihen, että tietoa on riittävästi sen analysointia varten.

”...annan tiedon kasvaa niin pitkälle, että bifurkaatiopiste, eli kiteytyspiste, löytyisi itsestään.” (H1)

Tietoa on, kuten edellä olevasta aineistokatkelmasta havaitaan, riittävästi kun sen kiteytyspiste on löytynyt. Haastateltava jatkoi edellä olevaa virkettä kuvaillen tilannetta, jossa kiteytyspiste löytyy itsestään, aikaa vieväksi. Asiantuntijalta vaaditaan siten mainitunkaltaisessa tilanteessa malttia ja uskallusta antaa tiedon kasvaa itsestään ajan kulumisesta huolimatta. Aina tähän ei tosin ole edes mahdollisuutta. Ajankäytöllistä seikkaa oleellisempi näkökohta tiedon keräämisvaiheessa on havaita tiedon riittävyys tai riittämättömyys. Riittävän tiedon täytyisi tarjota asiantuntijalle useita eri näkökulmia ja sen tulisi satureitua ytimen ympärille.

Kerätyn tiedon käsittely seuraa keräämistä ja on osittain sen kanssa päällekkäistä. Tiedon käsittelyvaiheessa on kiteytetysti kyse edellä mainitun ytimen esiin kaivamisesta. Tätä työvaihetta ohjaa voimakkaasti eritasoiset normit. Ohjaaviin normeihin lukeutuu muun muassa lait, asetukset sekä niiden perusteella laaditut valtakunnalliset tai kunnan sisäiset ohjeet. Lisäksi kunnan strate-

gioilla koettiin olevan tiedon käsittelyä ohjaava vaikutus. Normiohjaus ei kuitenkaan tarjoa asiantuntijalle perusteita sille, mitä tietoa käsitellään ja miten sitä käsitellään. Normiohjauksen koettiin ennemminkin ohjaavan käsittelyn lopputulosta, jonka saavuttamiseksi asiantuntijan on itse löydettävä oikea tieto ja oikeat menetelmät tiedon käsittelemiseksi normiohjausta kunnioittaen.

”Se on sitä analysointia. Sellaista kokonaisvaltaista analysointia.” (H3)

Haastateltavat kuvailivat tiedon käsittelyvaihetta poikkeuksesta analyttiseksi työvaiheeksi. Asiantuntijat tuottavat analyysin ja synteesin keinoin syvällistä tietoa käytettävissä olevasta datasta. Tiedon käsittely ja analysointi ei ole yksin asiantuntijan vastuulla, joskin hänen kädenjäljellään on huomattava merkitys tiedon käyttöä ajattelen. Tietoa voidaan käsitellä erilaisissa kollegioissa, kuten esimerkiksi virkamiehistä koostuvissa virallisissa ja epävirallisissa työryhmissä, poliittisissa päätöksentekoelementeissä sekä edellä mainittujen yhdistelmissä. Asiantuntija liittyy ennen työryhmävaihetta esittämäänsä tietoon omia arvovalintojaan perustellen ne kunnan näkökulmasta parhaaksi katsomallaan tavalla. Tieto on siten työryhmissä esillä asiantuntijan esittämässä muodossa ja hänen tekemiensä rajausten mukaista. Työryhmävaiheessa asiantuntijalle annetaan suuntalinjoja, joiden mukaisesti hänen tulee tiedon käsittelyä jatkaa. Asiantuntijan on työryhmävaiheesta huolimatta kyettävä itsenäisesti muodostamaan johtopäätöksiä, kuten eräs haastateltavista totesi:

”No se pitää olla tavallaan jo kutakuinkin valmista. Siellä ei enää siellä työryhmässä. Se alkaa se stilisointi siellä ja tällainen linjan veto.” (H2)

Analyysiin liittyy kaikkien käsittelyvaiheiden jälkeen sekä poliittista tavoitteellisuutta että asiantuntijan omia arvovalintoja. Molempia leimaa ajatus kunnan tehtävän mahdollisimman hyvästä täyttämisestä. Asiantuntijan on kuitenkin itse viimekädessä tehtävä päätös siitä, missä muodossa tieto tullaan jatkossa käyttämään. Tiedon käsittelyvaihe näyttäytyykin asiantuntijan näkökulmasta merkittävänä vaikuttamismahdollisuutena.

Tiedon käyttö seuraa luonnollisesti tiedon käsittelyä. Aineiston perusteella tiedon käyttövaihe on asiantuntijoille selkeä kokonaisuus. Useat haastateltavista eivät henkilökohtaisesti ole tiedon käyttövaiheessa enää prosessissa mukana vaan he luovuttavat tiedon dokumentoituna organisaatiossa eteenpäin ja astuvat itse sivuun. Pääosin asiantuntijan vastuu päättyykin tiedon luovuttamiseen sen käyttäjälle, jolloin tiedon sisältävä dokumentti on ikään kuin asiantuntijan tuote.

Asiantuntijan tuottamaa analysoitua tietoa käytetään tyypillisesti päätöksenteossa. Tieto voi liittyä myös suunnitelmiin tai raportteihin. Tiedon käyttötapoja on kaikissa edellä mainituissa rajattomasti ja toiminta voi olla yhtä hyvin lyhyt kyllä–ei -valinta kuin strategisen tason ohjaava asiakirja. Kaikissa tapauksissa tieto ei edes aiheuta toimintaa sen jälkeen kun se on dokumenttiin tuotettu.

5.2 Kunnan asiantuntijan tietotoimijuus

Kunnan yleishallinnossa työskentelevä asiantuntijavirkkamies nähdään tässä tutkimuksessa tietotoimijana. Tietotoimijuuteen liittyy runsaasti alaluokkia tarkasteltaessa asiantuntijan tietohallinto-osaamista kokonaisuutena. Tietohallinto-osaaminen on siten yksilölähtöistä, joskin siihen sisältyy elementtejä, joiden kautta yksilölähtöisyys voidaan kiistää. Tieto kun ei tämän tutkimuksen valossa ole yksilöriippuvaista vaan se nähdään ensisijaisesti kollektiivisena ilmiönä. Tieto on lisäksi hajanaista ja se on kasautunut eri tietovarastoihin. Näihin tietovarastoihin pääsemiseksi tietotoimija, eli tämän tutkimuksen asiantuntija, tarvitsee kuitenkin yksilölähtöisiä osaamisen elementtejä. Näistä keinoista asiantuntijalle muotoutuu eräänlainen yksilöllinen osaamispolku, jonka varrella hän tiedon toimijana kohtaa.

Kokonaisuutena tietotoimijuuteen liittyvä osaaminen on tietohallinnon osaamiskategorioista laajin. Se jakautuu tässä analyysissä neljään alaluokkaan, joita ovat yksilölähtöiset osaamispremisit, toimintaympäristötietoisuus, sidosryhmäosaaminen sekä kuntaosaaminen. Näistä ensiksi mainittu jakautui analyysissä edelleen neljään luokkaan ensinnäkin siksi, että yksilölähtöisten osaamispremissien alaluokan käsittely yhtenä kokonaisuutena ei ollut luontevaa ja toisekseen siksi, että jako neljään luokkaan ilmeni pelkistetyistä ja ryhmitellyistä aineistosta itseks.

5.2.1 Yksilölähtöiset osaamispremisit tietotoimijuuden ytimenä

Kunnan asiantuntijavirkkamiehen osaaminen rakentuu yksilölähtöisten osaamispremissien ympärille. Tämä kokonaisuus näyttäytyy keskeisimpänä yksittäisenä osaamisen alaluokkana. Menevätilastolliseen tarkasteluun syvemmin, on huomattava, että kyseinen alaluokka keräsi eniten pelkistysaineistoa ryhmiteltäessä. Osaaminen ikään kuin rakentuu asiantuntijan itsensä ympärille muiden osa-alueiden tukiessa kokonaisuutta. Lisäksi voidaan todeta, että yksilölähtöisten osaamispremissien vaikutus heijastuu muihin tietohallinto-osaamisen elementteihin, joka on nähtävissä haastateltavien kerronnasta läpi aineiston. Muuta osaamista tai muita osaamisvaatimuksia peilattiin kerronnassa minään ja luotiin näin kokonaisuus, jossa keskiössä on yksilön henkilökohdalliset osaamisen lähtökohdat.

Yksilölähtöisten osaamispremissien alakuokka koostuu neljästä luokasta. Näitä luokkia ovat teoreettiset valmiudet, menetelmien hallinta, kokemus ja yksilölliset työkäytännöt. Tästä alaluokasta tekee yksilölähtöisen erityisesti se, että vastaavaa kokonaisuutta ei kenelläkään toisella ihmisellä voi olla, se ei ole kopioitavissa tai monistettavissa. Toisaalta voidaan myös todeta, että koko osaaminen ilmiönä on yksilölähtöistä, mutta kuten aikaisemmin mainittiin, rakentuu osaaminen tämän tutkimuksen valossa minän ympärille. Näin ollen muiden osaamisen osa-alueiden voidaan nähdä olevan riippuvaisia yksilölähtöisistä osaamispremisistä.

Teoreettiset valmiudet luovat yksilölle perustan, jonka varaan osaaminen muotoutuu. Teorian hallinta näyttäytyy merkittävänä etenkin omaan substanssialaan liittyen. Organisaatio ei sinänsä arjen vaatimuksissaan korosta teoreettista osaamista, mutta se ilmenee haastateltavien kertomana muun muassa työn kuvauksissa hyvin yksityiskohtaisesti. Haastateltavat myös totesivat kokeemukseensa vedoten, että työ ei yksiselitteisesti onnistu ilman riittävää koulutus pohjaa ja teoreettista osaamista. Tutkimuksen teeman mukaisesti haastattelussa keskusteltiin myös tietoon liittyvän teoriaosaamisen muodoista asiantuntijoiden työssä. Ilmeinen havainto oli, että tiedon keskeisyydestä huolimatta tietoteoreettinen osaaminen ei sisälly tässä esitettyyn teoreettisten valmiuksien kokonaisuuteen. Tietoteoreettinen osaaminen ajatellaan olevan asiantuntijoiden piilotajunnassa ja sisältyy luvussa 5.1 esitettyyn tieto-osaamisen kokonaisuuteen.

Asiantuntijan työn asettaminen jonkin tietyn oppiaineen teoreettiseen ympäristöön on haastavaa. Asiantuntijan työ voi rakentua laajoista kokonaisuuksista, jolloin on myös teoreettisten valmiuksien on oltava monitieteelliset ja laaja-alaiset. Asiantuntijoiden työlle leimallisesti sama työ voidaan nähdä esimerkiksi talouden, juridiikan tai hallinnon kautta tarkasteltuna täysin erilaisena. Tämä aiheuttaa organisaatiossa myös ristiriitoja, sillä asiantuntijalle voidaan luoda painetta sellaisen teoriaosaamisen näkökulmasta, joka asiantuntijan itsensä kokemana ei näyttäydy työssä keskeisenä. Asiantuntijan teoreettisten valmiuksien hyvää tasoa osoittaneekin kyky reflektoiden arvioida omia teoreettisia valmiuksiaan suhteessa työhön ja mahdollisesti esitettyihin vaatimuksiin. Tällöin asiantuntijan on hallittava sekä oman ydinosaamisensa teoreettinen tausta että ilmenneiden tarpeiden ja esitettyjen vaatimusten teoreettiset taustat siinä määrin, että reflektointi on mahdollista.

Teoreettisten valmiuksien pohjalle nousee menetelmien hallinnan kokonaisuus. Menetelmillä tarkoitetaan tässä yhteydessä sellaisia teorioiden kautta luotuja malleja, jotka mahdollistavat työn tekemisen. Menetelmät toimivat asiantuntijalle eräänlaisena työkalupakkina sisältäen erilaisia esimerkkejä työn suorittamisesta. Menetelmien hallinta näyttäytyi analyysissä kolmijakoisena.

Ensinnäkin asiantuntijalla on menetelmiä valmiina teoreettisten valmiuksiensa pohjalta. Toiseksi menetelmiä hankitaan jatkuvasti lisää, niin koulutuksista kuin eri sidosryhmiltä, ilmenneiden tarpeiden mukaisesti. Kolmanneksi menetelmien hallinnasta voidaan puhua vasta sitten, kun olemassa olevat tai hankitut menetelmät viedään onnistuneesti käytännön työn tasolle.

”Kyllä ne (menetelmät) on monesti päässä, että ne tulee sitten sieltä sitten.” (H4)

”Sitä tulee niin yskaks ne tehtävät, jossa huomaa, että: no niin, onko se tämä minun nykyinen tieto enää tänä päivänä voimassa olevaa.” (H3)

”Oikeastaan se minun kouluttautuminen tähtääkin siihen, että minä näen niitä toimintamalleja ja menettelytapoja eri organisaatioista. Se on koulutuksen vahvuus.” (H2)

”Teoretisoinnit kyllä kertoo, että tätä kannattaa tehdä ja nämä on todennäköisiä keinoja, joilla se onnistuu tai konkreettisia piirteitä, joiden läsnä ollessa voit olettaa että se onnistuu. Mutta silti se niitten rakentaminen vielä. Minä näen sen rakentuvan vielä siihen päälle.” (H6)

Menetelmäosaaminen on siten luvussa 2.4 esitetyn osaamisen viitekehyksen mukaisesti toimiva dynaaminen kokonaisuus, jossa vanhan tiedon päälle kasataan uutta tietoa ja osaaminen ilmenee aina tilannekohtaisesti kun menetelmää sovelletaan käytäntöön. Tietohallinnon kannalta paradoksaalisesti menetelmien hallinta on pääsääntöisesti asiantuntijoiden omalla vastuulla. Haastattelut asiantuntijat eivät ole haastattelujen perusteella juurikaan dokumentoineet omia menetelmiään niiden ollessa pääsääntöisesti muistin varassa. Toki menetelmiin liittyvää dokumentaatiota ja tietoa on saatavilla, mutta dokumentoimattomalla ja muistin varassa olevilla menetelmillä tarkoitetaan tässä yhteydessä nimenomaan niitä menetelmien käyttötilanteita, joissa menetelmän toimivuus tai toimimattomuus on voitu todeta.

Menetelmien hallinta ei kuitenkaan vielä ole sellainen kokonaisuus, jonka perusteella voitaisiin puhua yksilölähtöisistä osaamispremisistä. Työ- ja elämäkokemus täydentävät menetelmien hallinnan kautta saatavaa osaamisperustaa. Kokemuksen merkityksen mainitsi jokainen haastateltava kysyttäessä niistä yksilöllisistä seikoista, jotka vaikuttavat työssä menestymiseen. Kokeemukset nähtiin erityisinä oppimisen areenoina, jolloin puhuttiin muun muassa kantapään kautta oppimisesta. Virheet näyttäytyivät siten oppimisen kannalta tärkeinä työn elementteinä. Elämän-

kokemuksen puolelta mainittiin erityisesti maalaisjärjen käyttö eräänlaisena kokemusta kuvaavana ilmiönä.

Kokemus liittyy myös edellä kuvailtuun menetelmien hallintaan siten, että kokemukset menetelmien soveltamisesta auttavat asiantuntijoita vastaan tulevilla vastaavankaltaisissa tilanteissa. Heillä on siten kokemuseräistä tietoa menetelmien toimivuudesta ja mahdollisuus kokemustensa perusteella soveltaa menetelmäpankkiaan uudelleen käytäntöön.

Kokemuksen merkitys voidaan kiteytetysti kuvata harkinnaksi, joka perustuu asiantuntijan omaan ajatteluun ja kokemuseräiseen tietoon. Kokemuksen kautta ikään kuin harkitaan valintoja tehtäessä eri vaihtoehtojen merkityksiä sekä syy- ja seuraussuhteita. Sen vuoksi kokemus on oleellinen osa yksilön osaamista.

Yksilölähtöisten osaamispremissien kokonaisuuden täydentää vielä yksilölliset työkäytännöt, jotka asiantuntija on omaksunut. Työkäytännöillä tarkoitetaan tässä yhteydessä asiantuntijan persoonallista tapaa tehdä työnsä ja soveltaa osaamistaan käytäntöön, ei niinkään ammatin yleisiä käytäntöjä.

”Voisi sanoa, että ollaan aina uuden äärellä. Valmiita sapluunoita ei ole. Monesti-kin joudutaan miettimään. Se lähtee siitä, että arvioidaan sitä tilannetta ja tarvetta mikä on. Ja sitten mietitään minkälaisia temppuja tässä on mahdollista miettiä. Tietenkin meillä se aina riippuu vähän siitä asiayhteydestä.” (H6)

Edellä olevan aineistokatkelman kiteytyy lähtökohtatilanne, jossa yksilölliset työkäytännöt punnitaan. Siinä teoriaperustan ja kokemuksen kautta haetaan tilanteeseen ja asiayhteyteen mahdollisesti sopivat menetelmät. Niiden lopullinen käytännön soveltaminen on asiantuntijan yksilöllisistä työkäytännöistä riippuvaista. Soveltamismallit ovat haastatelluilla asiantuntijoilla hyvin pitkälti hiljaisen tiedon alueelle tallennettuina. Jokainen myös koki, että soveltamismalleja olisi syytä saada dokumentoitua, jotta ne olisivat paremmin koko organisaation käytössä. Dokumentoinnin ja työmenetelmien yleisen kehittämisen suurimmaksi esteeksi koettiin ajan riittämättömyys. Asiantuntijan työssä ajankäytön hallinta korostuu näin ollen siten, että työn ja työmenetelmien kehittämisellekin jäisi aikaa. Lähes jokainen haastatelluista mainitsi muun muassa sähköpostin ja muiden sähköisten viestintämuotojen hallitsevan ajankäyttöä ja vievän liikaa huomiota. Johtopäätöksenä tähän voitaneen todeta, että työmenetelmien hallinta ei ole riittävää, mikäli työtä helpottavat menetelmät vievät päähuomion ja syövät ydintoimintaan varatun ajan.

”Se on semmoista palapelin tekemistä.” (H5)

Monen haastateltavan työtä voisi kuvailla samoin kuin sen teki edellisessä aineistokatkelmassa eräs haastateltava kertoessaan työstään. Haastatteluissa puhuttiin jopa kaaoksen hallinnasta, kun asiantuntijat kuvailivat työtään. Nähtiinpä työ palapelinä tai kaaoksena, ilmenee hallittavuuden vaatimus selkeänä yksityiskohtana. Kunnan asiantuntijavirkamiehet työstävät samaan aikaan useita eri asioita ja lisäksi heidän oletetaan olevan koko ajan tavoitettavissa. Asiantuntijuuteen kuuluu myös, että tilannetoistoisuus on hyvä ja asiantuntijalla oletetaan olevan kulloinkin paras mahdollinen tieto asioista. Asiantuntijan tulee lisäksi kyetä viestittämään tietojaan sekä organisaation operatiiviselle että strategiselle tasolle. Lisäksi asiantuntija toimii tarvittaessa strategisen ja operatiivisen tason välissä tulkkina varmistaen tiedon perillemenon ymmärrettävässä muodossa. Tiedon hallintataidot ovat siten keskiössä yksilöllisten työmenetelmien kategoriassa.

5.2.2 Toimintaympäristötietoisuuden kautta avautuu kokonaisuus

Edellisessä luvussa puhuttiin asiantuntijan teoreettisista valmiuksista ja menetelmäosaamisesta omaan substanssitoimialaansa liittyen. Tämän lisäksi kunnan asiantuntijavirkamies tarvitsee työssään ymmärryksen toimintaympäristöstä, jossa hän työtään tekee. Tällä tarkoitetaan sitä, että asiantuntijan tulee ymmärtää kunnan eri hallintokuntien ja toimialojen toiminta vähintäänkin pääpiirteissään ja hahmotettava eri toiminnoista muotoutuva kokonaisuus. Ei voida olettaa, että oman substanssialan täydellinen hallitseminen riittäisi takaamaan menestymisen työssä, sillä asiantuntijat työskentelevät poikkeuksetta yhteistyössä eri toimialojen kanssa ja kuten haastateltavat kertoivat, syvälinen ymmärrys myös omaan työhön tulee vain kokonaisuuksien kautta. Kokonaisuuden tunteminen auttaa lisäksi hahmottamaan valintojen kerrannaisvaikutuksia kunnan eri toimintoihin nähden.

”Pitäis tietää vähän jokaisen toiminnan perusasiat ja toimintatavat. Voit valvoa ja ohjata, että mihin suuntaan toiminta menee. Jos et sinä tunne niitä kovin tarkkaan tai et tunne yleistasollakaan niin sinä olet sen organisaation kanssa aika heikoilla.” (H2)

”Minä olen nauranu, että se on hauska semmonen se yhteispeli kun se toimii.” (H3)

Eri toimialojen tuntemuksen merkitys kiteytyy edellä oleviin katkelmiin. Asiantuntijan työ ei onnistu ja organisaatio pääsee asiantuntijuuden yläpuolelle silloin kun organisaation eri osa-

alueiden tuntemus on heikolla tasolla. Toisessa ääripäässä hyvä toimialojen tuntemus mahdollistaa toimivan yhteistyön ja työn tekemisen mielekkäästi, jolloin se voi tuottaa myös mielihyvää. Hyvä toimialojen tuntemus mahdollistaa myös vastavuoroisen yhteistyön, jolloin kyseisestä yhteistyöstä hyötyvät kaikki sen osapuolet.

Siihen, millaista on riittävä tai hyvä eri toimialojen tuntemus, ei tullut yksiselitteisiä vastauksia. Sen sijaan mainintoina ilmenivät muun muassa toimialojen tunteminen niiden päätehtävien kannalta riittävässä määrin, toimialojen erikoiskielen ymmärtäminen sekä toimialojen ihmisten ja heidän asiantuntemuksensa tuntemus. Riittävä toimintaympäristötietoisuus heijastuu omaan työhön sen kautta, että organisaatio näyttäytyy sen myötä selkeänä kokonaisuutena ja oman työnsä pystyy suhteuttamaan siihen. Vastaavasti mikäli näin ei ole, näyttäytyvät organisaation osat irrallisilta ja eri ihmisten työtehtävät jopa merkityksettöminä.

5.2.3 Asiantuntijan vuorovaikutus ja sidosryhmäyhteistyö

Kuten edellä todettiin, toimii asiantuntija jatkuvassa vuorovaikutuksessa eri sidosryhmien kanssa. Sidosryhmäosaamisen voidaan todeta analyysin perusteella olevan hyvin keskeinen asiantuntijan tietohallinto-osaamisen elementti. Sidoksiensa kautta asiantuntija saa tietoa, käsittelee sitä sekä myös jakaa tieto sidoksilleen. Sidosryhmäyhteistyö on siten vastavuoroista, joskaan ei symmetristä.

Sidosryhmäyhteistyön muotoja on lukuisia. Kun eräät haastateltavat puhuvat strategisista kumppanuuksista ja verkostoista, toiset puhuvat naapuritoimiston asiantuntijasta tai työryhmistä. Kaikilla asiantuntijoilla on kertomalleen sidosryhmäyhteistyölle kuitenkin sama merkityssisältö, joka ilmenee viittauksina tiedon kollektiiviseen luonteeseen sekä osaamisen jakamiseen.

”Hetimit seuraavana tulee sopimussyhteistyön ja sitten verkosto-osaamisen ja kumppanuussyhteistyön elementit, joissa panostetaan luottamukseen, vuorovaikutuksen aktiivisuuteen, millä voidaan varmistaa, että sitä tietoa tulisi mahdollisimman paljon ja niitä ristiriitaisia ja muita näkökulmia, joista voidaan löytää selvää lisäarvoa.” (H1)

”Sen vuoksi pitää olla näitä kontaktipintoja, että on yhteistyökumppaneita. On näitä heikkoja ja vahvoja yhteyksiä, joista sä saat sitten tietoa, että mitä kokemuksia mistäkin järjestelmistä on toisella ja miten ne käyttää sitä.” (H2)

Sidosryhmäosaamisen myötä asiantuntija saa siis työssään tarvitsemaansa tietoa. Tämä tieto voi liittyä faktatietoon ja tietämykseen, kokemuseräiseen tietoon tai eri näkemyksiin ja mielipiteisiin. Asiantuntijat totesivat, kuten edellisessä aineostokatkelmassakin todettiin, että sidosryhmäyhteistyön kautta haettavan tiedon odotetaan tuovat lisäarvoa itse työhön tai ylevämmin kunnan palvelutuotantoon. Asiantuntijat hakevat sidosryhmäyhteistyön kautta myös keskustelukumppania, jolla on samankaltaiset arjen ongelmat ja työssä käytettävä kieli. Keskustelukumppanien kautta asiantuntijat jakavat ja reflektoivat ajatuksiaan hakien käsittelemiinsä asioihin uusia näkökulmia. Tällaiset kontaktit mainittiin poikkeuksetta työssä jaksamisen kannalta tärkeinä elementteinä. Lisäksi samaa tai saman alan työtä tekevien kollegoiden kautta hankittiin oman alan osaamista hyvien käytäntöjen ja kokemusten muodossa. Myös tiedot kollegoiden epäonnistumisista ja virheistä mainittiin tärkeiksi tiedoiksi, joista on mahdollisuus ottaa opiksi.

Asiantuntija rakentaa sidosverkostonsa itse. Verkoston rakentamisen areenoina mainittiin muun muassa kaikenmuotoiset palaverit, henkilökohtaiset tapaamiset ja keskustelut, seminaarit, koulutustilaisuudet ja muut tapahtumat, joissa mahdollisia yhteistyötahoja on läsnä. Missään ei ilmene se, minkälaiset sidokset missäkin tilanteessa ovat arvokkaita ja mitkä mahdollisesti vain kuluttavat resursseja. Sekään ei haastattelujen perusteella ilmene, että kuinka suuresta sidosverkostosta asiantuntijan ympärillä on kyse tai milloin sidosryhmäosaaminen on hyvää tai huonoa. Se kuitenkin oli havaittavissa, että onnistunut sidosryhmäyhteisö perustuu osapuolten väliseen toimivaan dialogiseen vuorovaikutukseen sekä luottamukseen.

5.2.4 Kunta koostuu osistaan

Kunnan asiantuntijavirkamies on yhtä aikaa sekä tietotoimija että kuntatoimija. Nämä kaksi toimijuuden näkökulmaa eivät näyttäydy aineiston perusteella toisistaan erillisinä. Ne sen sijaan täydentävät toisiaan siten, että tietotoimija tarjoaa kuntatoimijalle kaikenlaista tietoa ja niitä tiedon hallinnan elementtejä, joita kuntatoimija tarvitsee. Kuntatoimija puolestaan tarjoaa tietotoimijalle perusteet niistä kunnallisen toiminnan lainalaisuuksista ja periaatteista, jotka tietotoimijan on otettava tiedon näkökulmasta huomioon. Nämä seikat huomioiden kuntaosaamista ei voida sivuuttaa kunnan yleishallinnon asiantuntijavirkamiehen tietohallinnollisesta osaamisesta puhuttaessa.

Kuntaosaamisen kokonaisuus voitaisiin nähdä myös toimintaympäristötietoisuuden kanssa samaan kategoriaan kuuluvana. Näin osittain onkin, mutta näillä kahdella on myös ero. Kun toimintaympäristötietoisuudessa painottuu kunnan eri osa-alueiden ja niiden toiminnan henkilökoh-

tainen tuntemus, painottuu kuntaosaaminen yleisiin kunnan toimintaperiaatteisiin liittyvään osaamiseen. Kuntaosaaminen ei sen vuoksi ole yksilölähtöinen osaamispremissi ja se on opeteltavissa esimerkiksi koulutuksen kautta.

Kuntaosaaminen muotoutuu sen ympärille, että asiantuntija ymmärtää kunnan organisaation ja toiminnan muodostaman kokonaisuuden. Ymmärryksen rakentuminen puolestaan lähtee eteneeseen sen kautta, että näkee kunnan perustehtävän olevan organisaation olemassaolon perusta.

”Se lähtee ihan sieltä, että tällainen kaupunkiorganisaatiohan on olemassa kaupunkilaisia varten, että tämä organisaatio ei ole kaupungin työntekijöitä varten vaan kaupunkilaisia varten. Se pitäis tavallaan nähdä, että me ollaan tekemässä tavallaan isompaa tehtävää.” (H6)

Oma ja koko kuntatoiminnan rooli pitää nähdä kuntalaisten näkökulmasta ja kaikki valinnat pitäisi pystyä perustelemaan kunnan perustehtävän kautta. Omien lähtökohtien tai tavoitteiden korostaminen sen sijaan pitää pystyä pitämään kuntakontekstissa toimittaessa taka-alalla ja työn mielekkyys pitää hakea nimenomaan kunnan palvelutehtävän menestyksekkäästä hoitamisesta.

”Sehän ei näy kuntalaisille päin suoranaisesti, kun siten vaan, että se palvelu toimii. Ei sitä kukaan mene huutelemaan, että meillä oli näin hyvä suunnitelma, jonka mukaan toimittiin, vaan ihmiset pitävät itsestään selvänä sitä.” (H2)

Sen jälkeen kun kunnallisen toiminnan merkityksen on sisäistänyt, tulee mahdolliseksi tuntea kunnan eri osakokonaisuudet ja niiden toimintaperiaatteet. Osakokonaisuuksilla tarkoitetaan tässä päätöksenteko-organisaatiota ja sitä tukevaa hallinto-organisaatiota sekä palvelutuotannosta vastuussa olevaa operatiivista palvelutuotanto-organisaatiota. Lisäksi tähän kokonaisuuteen kuuluu näiden osakokonaisuuksien toimintaperiaatteiden, kuten päätöksentekomenettelyn, tunteminen. Asiantuntija toimii, kuten aikaisemmin todettiin, linkkinä ja tulkkina eri organisaatiotahojen kohtauspinnalla. Tässä roolissaan asiantuntija toimii korostetusti tiedon jakajana, mutta hänen on huomioitava eri osapuolten tiedontarpeet ja -intressit. Asiantuntijan on siksi tarvittaessa toimitettava suodattimena huomioiden oikea-aikainen ja oikeanlaisen tiedon jakaminen.

”Päätöksentekoonhan meillä lähtee tämä päivänä aika varmennettua tietoa on sitten.” (H3)

”Raportoin niistä päivittäin, eli pidän kaupungin johtajan ajan tasalla... ..., koska se voi hänen päivittäiseen työhönsä vaikuttaa sitten.” (H2)

”Tietohan ei koskaan kulje riittävästi, että sehän on vakioviesti organisaatiolta. Ajatellaan, että jossakin on tietoa, joka pitäisi olla myös minulla käytettävissä, mutta sitä ei ole minulle annettu. Eliikkä kyllähän se haaste on, vaikka kanavat on lisääntynyt ja tekniikka on kehittynyt ja tiedon tulva on aivan valtava, niin silti ihmisillä on sellainen tuntemus, että tietoa ei ole riittävästi. Joka itse asiassa on ehkä enemmän sitä, että ei osata suodattaa sitä, taikka sitten järjestelmä ei pysty tuottamaan sitä eikä kohdentamaan sillä lailla, että menis oikea tieto oikeille ihmisille, vaan menee sama tieto kaikille ja sitten sitä on jo liian paljon.” (H6)

Merkittävänä kokonaisuutena näyttäytyy, kuntaosaamisen kokonaisuudesta puhuttaessa, poliittisten käytäntöjen ymmärtäminen. Poliitikassa on usein oma retoriikkansa, joka asiantuntijan tulee hallita. Poliitiikan retoriikkaa leimaa ylevä tavoitteellisuus, joka ei ole sama asia kuin tavoitteet, jotka asiantuntijan tulee työssään täyttää. Asiantuntija siten tulkitsee politiikan kieltä ja tavoitteita omaan asiantuntemukseensa nojaten sekä kääntäen puhuu poliittisille päätöksentekijöille kielellä, jonka he ymmärtävät. Tämän lisäksi asiantuntijan tulee ymmärtää poliittisten päätöksentekijöiden rooli ja asiantuntemus toimiessaan heidän kanssa samoilla areenoilla.

”Mutta sitten luottamushenkilöille se mikä on tärkeää, pitäisi puhua visioista ja niistä tavoitteista mihin tällä ollaan menossa.” (H1)

”Eihän ne ole välttämättä sen alan ammattilaisia ollenkaan, ketkä siellä on. Niin mullahan se vastuu on sitten siitä tiedosta mitä minä heille annan sinne päätöksenteon pohjaksi.” (H4)

Tämän kokonaisuuden kautta asiantuntijan kykenee toimimaan asiantuntijuutensa puitteissa koko kuntaorganisaation kanssa. Asiantuntijalla on siten mahdollisuus löytää kuntaorganisaatiosta oikeat yhteistyötahot, vaikuttamiskanavat ja -tilanteet. Lisäksi asiantuntija kykenee sopeuttamaan oman toimintansa kulloiseenkin tilanteeseen ja sovellettavaan toimintaperiaatteeseen sopivaksi, saa vahvistettua asiantuntemustaan ja ennen kaikkea kykenee täyttämään tehtävänsä kokonaisuus huomioiden eikä siis takerru epäolennaisiin nyansseihin.

5.3 Tietoperusteiset prosessit asiantuntijan työssä

Haastateltavat ovat kertomansa perusteella orientoituneet prosessiajatteluun ja soveltavat sitä työssään. Tämä ilmenee muun muassa työtä kuvailevasta kerronnasta, jossa työstä puhutaan prosessikäsitteiden kautta. Haastateltavat, kuten aikaisemmin ollaan todettu, työskentelevät tiedon

parissa jolloin heidän työprosessinsa ovat tietoperusteisia. Niissä tieto on objektina ja sitä käsitellään luvussa 5.1 kuvatulla tavalla.

Tietoperusteisiin prosesseihin liittyvä osaaminen näyttäytyy aineistossa kahteen alaluokkaan jakautuneena. Näitä alakuokkia ovat normiperustan tuntemus ja soveltava prosessiosaaminen. Kunnan toimintaa ja sitä kautta asiantuntijoiden työprosesseja ohjaavat voimakkaasti eritasoiset normit. Luvussa 5.1 kuvailtiin normien ohjausmekanismia ja todettiin, että normit ohjaavat etenkin työprosesseja ei niinkään tietoa, jota prosesseissa käsitellään. Kun haastateltavilta kysyttiin, että mikä osaamisvaatimus ohjaa tiedon käsittelyä, olivat vastaukset seuraavanlaisia:

”Talouspuolella sitten kans, siellä on tietenkin tilintarkastajat, jotka seuraa ja katsoo ja on verottaja omalta osaltaan jolla on omat määräyksensä. Niitä on sitten noudatettava.” (H4)

”No tietenki se, että me noudatetaan lakia.” (H5)

”Onhan kunnallinen toiminta monella lailla säänneltyä, että on lakeja ja asetuksia ja työehto- ja virkaehtosopimukset ovat rajaavia tekijöitä.” (H6)

Asiantuntijoiden on tunnettava toiminnassaan sovellettavat lait, asetukset ja muut ohjaavat normit kattavasti. Normeihin liittyvä osaaminen on ylläpidettävä omatoimisesti. Eräs haastateltava muun muassa totesi, että:

”Koko ajan lainsäädäntöuudistukset pitää hakea ja koulutuksissa käydä.” (H3)

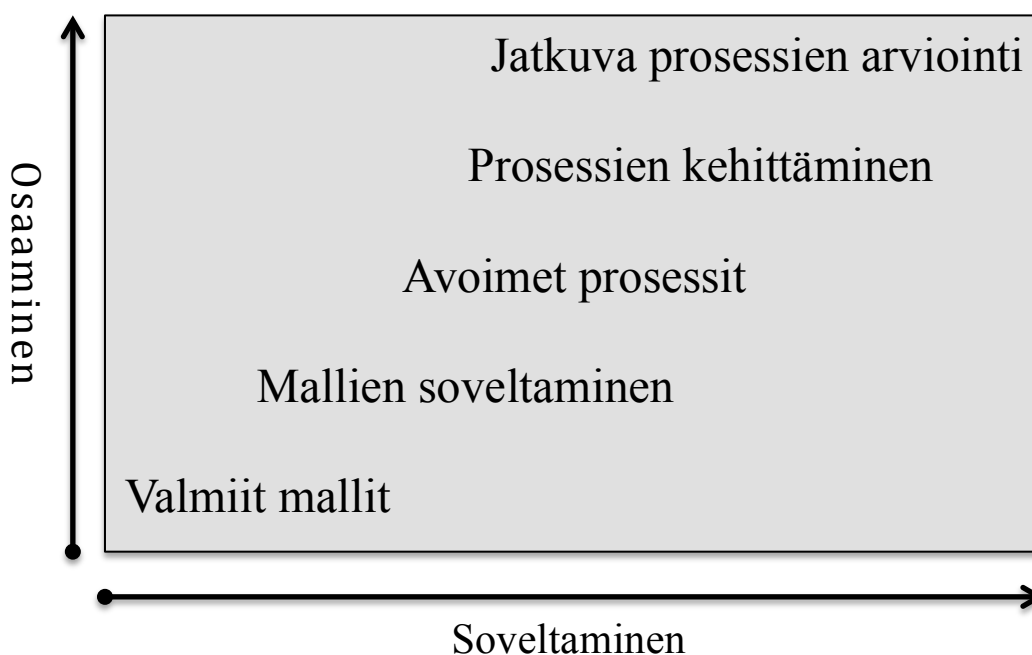
Haastateltavan vastaus ilmentää normiosaamiseen liittyvää proaktiivisuuden vaatimusta, mikä mahdollistaa työn tekemisen ilman jatkuvaa huolta normisääntelyn vastaisesta toiminnasta.

”Meillä on tarkat ohjeet siitä, mulla on lukolliset kaapit ja muuta” (H5)

Normiohjauksen merkitys työprosesseihin on konkreettisesti havaittavissa siinä miten asiantuntijat tietoa käsittelevät. Edellisen esimerkin kaltaisissa tilanteissa normiohjauksen huomioiminen on yksinkertaista sääntöjen noudattamista. Sen sijaan siirryttäessä mainitunkaltaista säännöistä tietosisältöihin liittyvään normiohjaukseen on tilanne asiantuntijan kannalta haastavampi. Aineisto sisälsi mainintoja tiedon sisältöön liittyvistä normiohjauksen vaikutuksista, joskin maininnat olivat vähäisiä. Normien tietosisältöä ohjaava vaikutus on vietävissä työprosessiin yksinkertaisesti siirtämällä normeissa määritellyt asiat tai asiakokonaisuudet prosessiin sellaisenaan.

Tyypillisesti nämä ilmenee prosessin lopputuotteessa, olipa se sitten suunnitelma, päätösehdotus tai mikä tahansa. Sen sijaan se, miten lopputulokseen päästään normiohjauksen vaatimukset täyttäen, on asiantuntijan osaamisesta riippuvaista. Prosessiosaamiseen liittyvä normiperustan tuntemus on siten normiohjauksen huomioimista prosessien soveltamisessa siten, että prosessin lopputulos olisi normiohjauksen rajoissa.

Soveltava prosessiosaaminen ei ole staattinen osaamisalue vaan alue, jossa osaaminen muuntuu sen mukaisesti millaisesta työprosessista on kyse. Vähäisintä osaamista ja myös soveltamista vaativat prosessit ovat standardoituja ja valmiisiin malleihin perustuvia. Asiantuntijan työssä nämä prosessit edustavat mekaanista suorittamista. Syvällisintä osaamista ja myös soveltamista edellyttävät prosessien kehittämiseen, arviointiin ja jatkuvaan parantamiseen liittyvät työtehtävät. Soveltavan prosessiosaamisen malli on esitetty kuvassa 2.



Kuvio 2. Soveltava prosessiosaaminen

Haastateltavat kertoivat soveltavansa työssään sekä valmiita malleja että kehittävänsä itse työprosesseja. Valmiit mallit ovat asiantuntijoiden jokapäiväisessä käytössä ilmeten muun muassa perustason suunnittelutyössä. Valmiit mallit ovat peräisin yksilön menetelmäosaamisen alueelta. Ne eivät kuitenkaan sellaisenaan aina sovellu käyttöön otettaviksi. Esimerkiksi toisesta kunnasta saatu malli täytyy muokata paikallisia käytäntöjä vastaavaksi ennen sen implementointia. Asiantuntijat olivat kohdanneet myös prosesseja, joissa niiden vaiheet olivat tavoitteen kaltaisesti tie-

dossa, mutta keinot niihin pääsemiseksi ei. Tällöin kyseessä olivat avoimet prosessit, joiden sisällön kehittäminen oli asiantuntijoiden vastuulla. Suhteellisen korkeaa soveltamisen tasoa ja samalla osaamista vaativaa työtä on prosessien kehittäminen. Tässä pelkästään lopputilanne on tavoitteena tiedetty, mutta kaikki prosessin vaiheet on mietittävä lopputuloksen kannalta. Kyseisiä ja myös muita prosesseja on lisäksi kyettävä jatkuvasti kehittämään, jolloin sitä varten on kehitettävä myös arviointi- ja parantamistyökalut. Soveltava prosessiosaaminen kiteytyy seuraavaan aineistokatelmaan, jossa erään haastateltava kuvailee kokonaisuutta, jossa asiantuntijat työprosesseja kehittäessään toimivat.

”Laki mahdollistaa, teoretisointi korostaa ja kehottaa, mutta miten se tehdään itse oikeasti.” (H1)

Tietoperusteisista prosesseista puhuttaessa tiedon yhteys prosessiin on ilmeinen. Tiedon nähtiin haastatteluissa ohjaavan prosessia vaiheesta toiseen. Tämä ohjausmekanismi ilmenee esimerkiksi suunnitteluprosessissa, jossa syklisenä kehänä etenevät tiedon kerääminen, tiedon käsitteleminen ja tiedon jakaminen ennen lopullista tiedon käyttöä. Tämä sykli toistuu niin monesti kuin lopputuloksen kannalta on tarve. Haastateltavat kertoivat lyhytkestoisimpien suunnittelu- tai valmisteluprosessien kestäneen vain päiviä kun pitkäkestoisimmat prosessit olivat kestäneet vuosia. Etenkin pitkäkestoisissa prosesseissa sen aikana kertyneen tiedon hallinta näyttelee merkittävää roolia. Haastateltavien kertomana prosesseissa kertyvää tietoa tallennetaan sekä paperiarkistoon että verkkoasemille. Tallennettuun tietoon liittyy kuitenkin käytettävyysoongelma, sillä prosessin aikana tallennettava tieto on tyypillisesti työpapereita, joita tallennetaan asiantuntijan harkinnan mukaisesti. Vaikka tallennus toteutettaisiinkin koordinoitusti sen jatkokäyttö voi edellyttää tekijänsä tulkintaa.

”Kaikenlaista vihkoo on, mutta niitä kertyy tuonne hyllyyn sitten, eikä niihin juuri palata, että se ei ole varmaankaan se paras tapa tietoa hallita.” (H6)

”Ne ei ole niin määrämuotoisia nää valmistavat ja sit nää seuranta-asiakirjat, että se voi vaatia tekijänsä tulkintaa joissakin tilanteissa.” (H1)

5.4 Teknologinen tiedon hallinta

Tietohallinnon teknologinen näkökulma ei edusta haastatelluille asiantuntijoille keskeistä osa-aluetta työssään. Näin on siitakin huolimatta, että teknologia on heidän työssään jatkuvasti läsnä. Haastatellut kokivat teknologian välttämättömyytenä kaikessa tekemässään työssä ja myös tie-

don hallinnassa. Ilman teknologiaa ja etenkin tietokonetta työn suorittaminen koettiin vaikeaksi ja todettiin jopa, että se ei kerta kaikkiaan onnistu. Tietohallinnon teknologianäkökulma oli kuitenkin selkeästi pienemmässä asemassa kuin muut näkökulmat. Teknologian merkitys ilmeni etenkin työtä helpottavana elementtinä ja se miellettiin yhdeksi menetelmäksi muiden joukossa. Tämä ilmenee muun muassa seuraavassa aineistokatkelmassa, jossa asiantuntija kertoo näkemyksestään erään ohjaamansa toimialan ohjelmistohankintaan liittyen:

”Minun mielestä se ei tarvi mitään erillistä ohjelmaa vaan se vaatii enemmänkin asian mieltämistä ja sen kirjoittamista paperille prosessina. Se ei tarvi erillistä ohjelmaa, mutta se voi olla hyväkin.” (H2)

Teknologiaosaamisen olisi voinut sijoittaa myös tietoperusteisiin prosesseihin liittyvän osaamisen yläluokan tai menetelmien hallinnan alaluokan yhteyteen. Tämä jako tuntui kuitenkin keino-tekaiselta tietohallinnollisen työn yhteydessä. Teknologialla on kunnallisessa tietohallinnossa keskeinen rooli, joskaan se ei näiden tulosten valossa näyttäydy asiantuntijoille sellaisena. Tämä ei johdu siitä, että teknologia ei olisi haastatelluille merkityksellinen tietohallinnon näkökulma vaan siitä, että teknologia on heille itsestäänselvyys ja asia, jonka tietohallinnon substanssivirkamiehet heille järjestävät. Lisäksi teknologiaan liittyvät osaamisvajeet ovat helposti täytettävissä tietohallinnon tarjoaman tukikanavan kautta, jolloin omaa teknologista osaamista ei välttämättä edes tunnisteta.

”Mutta kyllähän meillä on minusta ihan hieno järjestelmä tuo LapIT:n helpdesk. Sitten kun tulee ongelmaa, niin kyllä sieltä hyvin sitten ratkaisuja löytyy.” (H4)

Asiantuntijoiden teknologinen työkalupakki koostuu teknologisista perusvälineistä ja ohjelmistoista. Haastatellut asiantuntijat edustavat siten ensisijaisesti teknologian käyttäjiä, eivät kehittäjiä. Tietojärjestelmien kehittäminen ei kuitenkaan ollut vierasta haastatelluille asiantuntijoille. Puolet haastatelluista oli ollut mukana käyttäjän edustajana ohjelmistojen kehitystyössä. Tällöin heidän roolinaan oli ollut muun muassa tarvemääritys ja prosessien vieminen sovellukseen. Lisäksi heidän roolinaan oli ollut viestiä järjestelmätoimittajalle konkreettisesti tietojärjestelmähankkeen tavoitteet. Tässä roolissa osaamisvaatimuksena on, että asiantuntija tuntee sovelluksen toiminnan sillä tasolla, että ymmärtää mitä tieto saa aikaan sovelluksen tiedon käsittelyn kokonaisuudessa ja millä logiikalla sovellus tietoa käsittelee. Sovelluskehittäjien kanssa yhteinen kieli oli myös keskeinen sovellusten kehittämistyötä helpottava seikka.

Teknologian käyttäjinä haastateltavat kokivat teknologian työtään helpottavana. Teknologia on tietotyötä tekeville asiantuntijoille hyvin keskeinen, ellei keskeisin, työkalu. Tästä näkökulmasta ei kuitenkaan koettu erityisiä osaamiseen liittyviä haasteita tai vaatimuksia, vaan peruskäyttäjän taidon koettiin riittäviksi. Haastateltavat kuitenkin totesivat, että enemmänkin voisi ehkä osata, mutta nykyiselläkin osaamisella pärjää. Tämä korostui tilanteissa, joissa teknologiasta kerrottiin sen tuoman hyödyn kannalta. Teknologian odotettiin tuovan hyötyä ja lisäarvoa asiantuntijoiden työhön ensisijaisesti tiedon hallintaan ja viestintään liittyvissä tehtävissä. Teknologian tuoma hyöty ei kuitenkaan ollut asiantuntijoille kaikissa tapauksissa kirkastunut, sillä teknologiaan suhtauduttiin hieman varauksellisesti.

”Ja tavallaan systemaattinen tiedon hallinta ja varastointi ja arkistointi tavallaan, mikä eri lähteistä kertyy, niin se on niinku iso haaste, että miten sen tiedon pystyt pitämään mukana ja sitten tarvittaessa jakamaan niille, joita se myöskin koskee. Siinä on varmasti semmosta kehittämistä, missä toisaalta myöskin tietotekniikkaa tarvii avuksi, että miten se on järkevää tehdä eri tilanteissa.” (H6)

Tiedon hallintaan teknologian koettiin tuovan lisäarvoa ensinnäkin työtä helpottavana ja nopeuttavana elementtinä, mutta toisaalta se miellettiin yhdeksi tiedon hallinnan menetelmäksi muiden joukossa. Tiedon hallinnan ongelmallisuus kuvastui aineistossa kaikilla osa-alueilla. Teknologian ei yksistään koettu auttavan tiedon hallittavuusongelmassa, etenään koordinoimattomana ja vapaamuotoisena. Tiedon hallittavuuteen teknologia tuo kuitenkin välineistön ja avun silloin kun se toteutetaan prosesseihin integroiden. Asiantuntijat totesivat lisäksi, että teknologian tarjoamat mahdollisuudet ovat laajemmat kuin heidän käytössään olevien teknologisten ratkaisujen.

”...kyllähän siellä mahdollisuuksia on niin paljon enemmän, kuin mitä ite osaa niistä ottaa hyötyä irti.” (H4)

”Me ei vaan ole hoksattu ehkä kyseenalaistaa miten me tehdään tästä teknologian näkökulmasta näitä asioita. Varmaan monilla olisi moniakin uusia asioita miten se tehdään.” (H1)

”No se on varmasti ehkä sillä lailla, ehkä... jos tietoisesti pystyisi lähteä semmoisia menetelmiä hakemaan niin niitä varmaan niinku löytyski.” (H6)

Teknologia ei ole haastateltavien mielestä aina edes tarpeellista, mutta toisaalta teknologian läpikäytettyä on niin valtaisa, että se on pyrittävä kääntämään oman työn kannalta mahdollisuu-

deksi. Teknologian voi näyttäytyä myös uhkana, mikäli sitä ei hallitse ja tällöin se voi viedä päähuomion ydintoiminnasta.

”Sitä pitää sitä omaa työtä ja ajankäyttöä hallita. Tavallaan käyttää mahdollisuuksia, mutta se tekniikka ei saa orjuuttaa. Se on työkalu ja työväline ja mahdollistaa työn tekemisen muuallakin kuin oman työpöydän ääressä.” (H6)

5.5 Tietohallinto-osaamisen muut ulottuvuudet

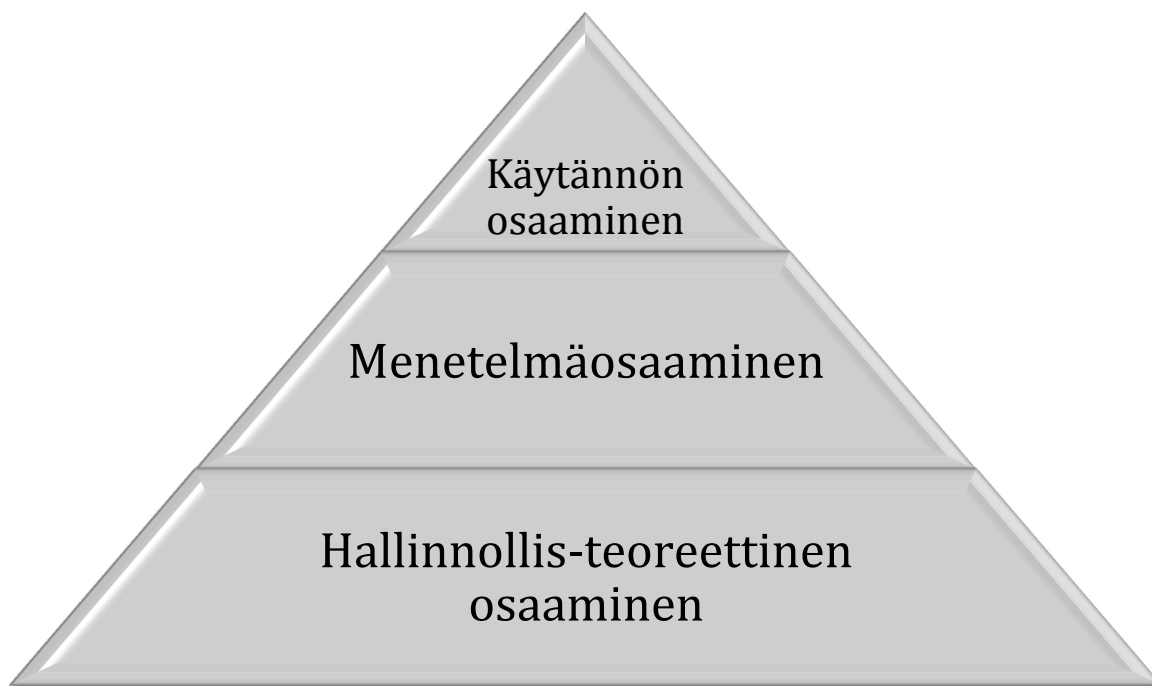
Taulukko 3. Asiantuntijan tietohallinto-osaamisen osatekijät

Alaluokat	Yläluokat
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiedon hankinta ▪ Tiedon muokkaus ▪ Tiedon käyttö 	Tieto-osaaminen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yksilölähtöiset osaamispremissit <ul style="list-style-type: none"> ○ Teoreettiset valmiudet ○ Menetelmien hallinta ○ Kokemus ○ Yksilölliset työkäytännöt ▪ Toimintaympäristötietoisuus ▪ Sidosryhmäosaaminen ▪ Kuntaosaaminen 	Tietotoimijuuteen liittyvä osaaminen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normiperustan tuntemus ▪ Soveltava prosessiosaaminen 	Tietoperusteisiin prosesseihin liittyvä osaaminen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknologinen työkalupakki ▪ Teknologia tiedon hallinnassa ▪ Teknologiset menetelmät työprosessissa 	Teknologiaosaaminen

Edellisellä sivulla olevassa taulukossa kootusti esitettyjä tietohallinto-osaamisen neljää, osaamistasonsa mukaisesti yhdenvertaista, näkökulmaa analysoitaessa on havaittavissa, että ne ovat toistensa kanssa monin paikoin päällekkäisiä ja toisiinsa sidoksissa. Limittyminen ilmenee kolmitasoisesti sen mukaan kuinka konkreettisesta osaamisesta on kyse. Havaittuja tietohallinto-osaamisen ulottuvuuksia ovat hallinnollis-teoreettinen osaaminen, menetelmäosaaminen ja käytännön osaaminen. Näistä ensiksi mainittu edustaa abstraktisinta ulottuvuutta ja viimeksi mainittu konkreettisinta ulottuvuutta. Konkreettisuus ilmenee sen kautta miten asiantuntijat osaamistasoja työssään soveltavat. Abstraktein hallinnollis-teoreettinen osaaminen ilmeni haastatteluissa epäsuorina viittauksina eikä sitä artikuloitu konkreettisten esimerkkien kautta. Sen olemassaolo oli selkeästi tunnistettu ja sille annettiin tietohallinto-osaamisen kokonaisuudessa merkittävä rooli. Menetelmäosaamiseen sen sijaan viitattiin suuremmin ja sen olemassaolo oli tiedostetumpaa. Konkreettisin käytännön osaaminen puolestaan oli läsnä haastateltavien työssä jatkuvasti ja siitä artikuloitiin suorien esimerkkien kautta.

Osaamisulottuvuudet ovat konkreettisuuden ohella eroteltavissa toisistaan sen mukaisesti miten niiden sisältö on siirrettävissä asiantuntijalta toiselle. Hallinnollis-teoreettinen osaaminen on mahdollista saavuttaa muodollisen koulutuksen myötä sekä kunnalliseen toimintaan perehtymällä. Se on siten yhtäläillä kaikkien yksilöiden ulottuvilla. Menetelmäosaaminen edustaa enemmän osaamisen yksilöllistä ulottuvuutta, joskin menetelmätkin ovat jaettavissa työyhteisössä sen jäsenten kesken. Menetelmiin liittyy kuitenkin kokemuksellinen osa, jolloin osaamisen siirrettävyys vaikeutuu. Käytännön osaaminen puolestaan ei ole lähestulkoon lainkaan siirrettävissä, koska se perustuu asiantuntijan yksilölliseen tapaan tehdä työtään. Toki voidaan ajatella, että toiset asiantuntijat voivat tehdä asiat samoin, mutta pohjimmiltaan käytännön osaamisessa on kyse hiljaisen tiedon soveltamisesta omiin työtehtäviin, jolloin käytännön osaamisen siirrettävyys voidaan kiistää.

Tietohallinto-osaamisen ulottuvuudet ymmärretään tässä yhteydessä myös toisiinsa nähden riippuvaisina sekä kumuloituneina osaamisalueina. Menetelmäosaamisen kautta ajateltuna olisi ristiriitaista ajatella, että kyseinen osaamisen osa-alue olisi mahdollinen ilman riittävää teoriaperustaa. Käytännön osaamisen näkökulmasta puolestaan menetelmien hallinta on välttämätön osa-alue. Näin yksinkertaistettuna tietohallinto-osaaminen muodostaa pyramidin kaltaisen rakennelman, jonka perustana toimii hallinnollis-teoreettinen osaaminen, keskellä sijaitsee menetelmäosaaminen ja huipulla on käytännön osaaminen. Yksikään osa ilman kahta muuta ei siten voi muodostaa pyramidin kokonaisuutta.



Kuvio 3. Tietohallinto-osaamisen pyramidimalli

Hallinnollis-teoreettinen osaaminen muodostuu teoreettisten valmiuksien luokasta sekä kunta-osaamisen, toimintaympäristötietoisuuden ja soveltavan prosessiosaamisen alaluokista. Myös muihin osa-alueisiin on löydettävissä yhteyksiä, mutta mainittujen luokkien kautta yhteydet ilmenevät selkeimmin. Tämä osaamisen ulottuvuus toimii koko tietohallinto-osaamisen perustana. Hallinnollis-teoreettisessa osaamisulottuvuudessa teoreettisten valmiuksien rinnalle sijoittuu kuntaosaaminen. Se sisältää, kuten luvussa 5.2.4 todettiin, kunnan organisaatioon ja osakokonaisuuksiin, poliittiseen toimintaan ja kunnan palvelutuotantotehtäviin liittyviä aineksia. Kuntaosaamisen rinnalla tai sitä syventääkseen asiantuntija tarvitsee lisäksi tietoa kunnan toimintaa säätelevistä normeista. Normit ja kunnallinen toiminta ovat voimakkaasti toisiinsa sidoksissa, jolloin normiohjaus on otettava huomioon kaikessa kunnallisessa toiminnassa. Kuntaosaamisen ja normiosaamisen voi näin ajateltuna nähdä hallinnollisen osaamisen kokonaisuutena.

Edellä kuvattu hallinnollisen osaamisen kokonaisuus on osaamisen syvyyden kannalta tarkasteltuna samalla tasolla luvussa 5.2.1 esitetyn teoreettisten valmiuksien luokan kanssa. Hallinnollinen osaaminen täydentääkin siten perustaa, jonka runkona teoreettisten valmiuksien todettiin toimivan. Asiantuntijalle muodostuu näiden yhteisvaikutuksesta kuntakontekstiin soveltuva hallinnollis-teoreettinen osaamisalusta. Hallinnollis-teoreettinen osaaminen on tämän alustan kautta kytkettävissä asiantuntijan työhön ja teorian kyetään mieltämään kunnalliseen toimintaan kuuluviksi.

Hallinnollis-teoreettisen osaamisen ja menetelmäosaamisen rajapinnalle, mutta kuitenkin ensiksi mainitun kokonaisuuden puolelle, sijoittuu toimintaympäristötietoisuuden alaluokka. Tämän osa-alueen kautta teoreettis-hallinnollisesta perustasta siirretään ainekset menetelmäosaamisen tasolle ja teorit saavat siten kodin. Asiantuntija kykenee näin peilaamaan teorioiden ja kunnallisen toiminnan sisältöjä toimintaympäristöönsä ja merkityksellistämään teorioiden sekä kunnallisen toiminnan sisällöt sen kannalta. Toimintaympäristötietoisuus toimii eräänlaisena porttina, jonka kautta asiantuntija tarkastelee kunnan toimintaa ja jonka kautta hän hakee hallinnollis-teoreettisesta osaamisperustasta ratkaisuja kohtaamiinsa haasteisiin.

Hallinnollis-teoreettisen perustan päällä on laaja ja moniulotteinen menetelmäosaamisen osa-alue. Menetelmäosaamisen pääluokkaan sisältyvät luvussa 5.2.2 esitetyn menetelmien hallinnan lisäksi tieto- ja teknologiaosaamisen yläluokat sekä sidosryhmäosaamisen ja soveltavan prosessiosaamisen alaluokat. Tieto nähdään tässä tarkastelussa menetelmäosaamisen ytimenä, jonka ympärille kaikki muut se osat muodostuvat. Tieto-osaaminen tai pikemminkin tiedon hallinta-osaaminen on siten menetelmäosaamisen kannalta keskeisen tavoite tietohallinnon näkökulmasta menetelmiä tarkasteltaessa.

Tietoprosessi ja toimintaprosessi ovat aina kiinteässä yhteydessä toisiinsa. Kiinteän yhteytensä vuoksi ja käsittelyn pitämiseksi selkeänä näistä puhutaan tässä yhteydessä yhtenä prosessina. Prosessiin liittyy lukuisia työvaiheita ja niissä kaikissa on sovellettava erilaisia työmenetelmiä, jotta tiedon saatavuuteen, riittävyteen, käsiteltävyyteen, käytettävyyteen ja hallittavuuteen liittyvät haasteet olisivat ratkaistavissa. Prosessin eri vaiheet voidaan mieltää siten eri menetelmien soveltamistilanteiksi näiden menetelmien ollessa malleja työn suorittamiseksi. Yhtenä menetelmällisenä kokonaisuutena esitettiin teknologia, joka liittyy asiantuntijan osaamisen kannalta tarkasteltuna ensisijaisesti menetelmäosaamisen kokonaisuuteen. Niin ikään tähän kokonaisuuteen kuuluu sidosryhmäosaaminen, sillä sidosryhmät ovat yksinkertaistaen yksi keino, eli menetelmä, suorittaa tietoon liittyviä työn eri vaiheita. Sidosryhmiin liittyi monia muitakin eri odotuksia, kuten vertaistuki tai keskustelukumppani, mutta kaikki ne liittyivät tavalla tai toisella työn suorittamiseen.

Menetelmäosaamisen tärkeimpänä tavoitteena on tiedon hallittavuuden saavuttaminen. Kaikki tietotyöhön liittyvät menetelmät pyrkivät siten osaltaan ratkaisemaan tiedon hallintaan liittyviä ongelmia. Asiantuntijan punnitsee tietohallinto-osaamisen ja tiedon hallittavuuden kannalta eri menetelmien soveltuvuutta kulloiseenkin tilanteeseen. Voidaan ajatella esimerkiksi tilannetta, jossa asiantuntija on hankkimassa tietoa käsitelläkseen sitä suunnitelmaa varten. Tiedon hankin-

taan soveltuvina menetelminä voivat toimia esimerkiksi asiantuntijan omien tai organisaation yhteisten tietovarastojen käyttö, julkiset tietolähteet, kansalaiset tai sidosryhmät. Tiedon käsittely puolestaan edellyttää omat menetelmänsä, joilla hankittu tieto muutetaan käytettävään muotoon ja pidetään käytettävässä muodossa.

Käytännön osaaminen ilmenee yksilön suorittaman työn kautta. Tietohallinto-osaamisen ulottuvuuksista rakentuneen pyramidin huippu muotoutuu siten kokemuksista ja yksilöllisistä työkäytännöistä. Hyvä menetelmien osaaminen ei siten auta, mikäli niitä ei kykene implementoimaan käytäntöön. Kokemus muokkaa sekä menetelmäosaamisen osa-aluetta että vaikuttaa menetelmien käytännön soveltamiseen. Kokemusten voidaan ajatella sijoittuva menetelmäosaamisen ja käytännön osaamisen kohtauspinnalla toimien suodattimena menetelmäosaamisen suuntaan sekä hakukoneena käytännön osaamisen suuntaan. Näin ajatellen kokemukset kartuttavat menetelmäosaamista, joka tarvittaessa otetaan kokemuseräisen tiedon avulla uudelleen käyttöön.

Asiantuntijan työ konkretisoituu asiantuntijan yksilölliseen tapaan suorittaa työtehtävänsä. Tähän työskentelytapaan vaikuttavat kaikki edellä mainitut osaamisen osa-alueet. Niiden muodostama osaaminen ei kuitenkaan konkretisoidu työssä, mikäli työskentelymenetelmät eivät sovellu tilanteeseen. Käytännön osaamisen yhteydessä voidaankin puhua työn kokonaishallinnasta, jossa pyramidin alempia osia sovelletaan työtehtävään tilannekohtaisesti. Tilanteen huomioiminen sisältää muun muassa ajankäytön hallinnan, tilannetietoisuuden sekä työn suorittamisen ympäristön aiheuttamien häiriötekijöiden keskellä.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kunnan yleishallinnon asiantuntijavirkamiesten tietohallinto-osaaminen jakautuu neljään näkökulmaan tietohallinnon ulottuvuuksien mukaisesti. Näitä ovat tieto, toimijuus, tietoperusteiset prosessit sekä teknologia. Tietohallinnossa esiintyvä viides osa-alue, johtaminen, ei esiinny asiantuntijavirkamiesten tietohallinnollisessa osaamisessa. Tämä oli oletuksena jo tutkimusta suunniteltaessa ja sai siten vahvistuksen. Tutkimusta alkuvaiheessa tutkimista ohjanneena hermeneuttiseen tutkimukseen kuuluneena oletuksena ja esimerkiksi tietoyhteiskuntastrategiassa (Valtiovainministeriö 2003) tai Opetusministeriön (2006) tietohallintostrategiassa vahvasti esillä olleena osaamisalueena oli teknologiaosaaminen. Tämän tutkimuksen tulokset kuitenkin osoittavat, että asiantuntijoiden teknologiaosaaminen ei ole tietohallinto-osaamisessa merkittävällä sijalla. Paradoksaalisesti esimerkiksi Salmelan (2008, 7) mukaan tieto-organisaation toiminta on tiedon keräämistä, tiedon hallintaa, kerryttämistä uudessa muodossa sekä tiedon jakelua, ja tämän tieto-organisaatioiden ydintoiminnan sujuvassa hoitamisessa teknologialla on keskeinen rooli. Tulosten valossa paradoksin selityksenä on, että asiantuntijat kokevat teknologian yhtenä tiedon hallinnan menetelmänä muiden joukossa, ja silloin peruskäyttäjän taidot riittävät teknologian hyödyntämiseen. Teknologian avulla saadun tiedon soveltaminen on siten asiantuntijoille oleellisempaa tietohallinto-osaamista kuin itse teknologiset taidot (vrt. Ryttilä 2011, 54).

Teknologiaosaamisen ennakko-oletusta pienempi merkitys on nähtävissä myös yleisemmin tietoyhteiskuntakehityksessä, jossa olemme siirtymässä tai siirtyneet sisältökeskeiseen ajattelutapaan. Siinä virtuaalisuus, sovitettut palvelut ja sulautetut järjestelmät nousevat ratkaisevaan asemaan. Sisältöjä painottava ajattelumalli johtaa väijäämättä tekniikan merkityksen pienenemiseen ja ihmisen roolin korostumiseen. Yksilöiden osaaminen ja henkilökohtaiset kontaktit tulevat siten arvokkaiksi välitettäessä tietoa yksilöiden kesken. Teknologian rooli on tässä toimintalähtöisessä kehityksessä ihmistä tukeva. (Reponen 1999, 23–24; Schlögl 2008.) Tieto näyttäytyy sisältöjä painottavassa ajattelutavassa toimintana, johon ei sovellu perinteinen jako tietämiseen ja tiedon soveltamiseen. Tietoa sen sijaan synnytetään ja jaetaan dynaamisessa prosessissa, jossa inhimillinen toiminta ja teknologiset ratkaisut muodostavat toimivan tiedonhallinta-arkkitehtuurin. (vrt. Raivola ym. 2002, 28.)

Myös Ihalainen, Syväjärvi ja Stenvall (2011, 322) toteavat kunnallisen tietohallinnon tarkastelun yhteydessä, että tietohallintoon liittyvää pohdintaa on syytä siirtää pois päin teknologiapainottuneesta näkökulmasta kohti monitieteellistä ja laajempaa näkemystä. He jakavat monitieteellisesti ja laajassa merkityksessä ymmärretyn kunnallisen tietohallinnon artikkelissaan kolmikantaisesti

kognitio-, manageria-, ja teknologiaulottuvuuksiin todeten mainittujen ulottuvuuksien olevan jopa hyvän strategisen tietohallinnon lähtökohtia kunnissa. Ulottuvuuksista kognitiolla tavoitellaan organisaatiossa olevan tiedon ja tietoperusteisten prosessien ymmärrystä kunnan strategisessa toiminnassa. Managerialla pyritään ymmärtämään organisaation prosesseja, laatuajattelua ja johtamista. Teknologiaulottuvuus puolestaan tavoittelee kunnan informaatioteknologian ja sen vaikutusten ymmärrystä organisaation toiminnassa. (mt. 323–324.) Ihalainen (2010) on myös väitöstutkimuksessaan tehnyt tietohallinnon sisältä havainnon, että osaamisen täytyy ulottua syvällisen teknologiaosaamisen lisäksi kattamaan koko organisaation toiminnan. Ihalaisen havainnosta voi vetää yhtäläisyysmerkin tämän tutkimuksen tuloksiin siltä osin, että kunnan asiantuntijalta vaaditaan niin tieto- kuin yleishallinnossa oman substanssin osaamisen lisäksi laajaa kuntaosaamista ja toimintaympäristötietoisuutta.

Kunnan asiantuntijavirkamiehen tietohallinto-osaamisessa on kyse tiedosta ja sen hallinnasta. Tietohallinto-osaamisella tavoitellaan korkealaatuista tietämyksen tasoa tietoa hyödynnettäessä. Tämä tietohallinto-osaamisen ydin kiinnittyy Ihalaisen ym. (2011) kolmikantaisessa ajattelussa ensisijaisesti kognitioulottuvuuteen. Osaamisesta on löydettävissä kiinnekohtia myös manageria- ja teknologiaulottuvuuksista niiden jäädessä kuitenkin selkeästi kognitioulottuvuuden varjoon. Tutkijat esimerkiksi toteavat kunnan managerian perustuvan Suomen lakiin ja asetuksiin sekä kunnallisen päätöksenteon poliittisiin päätöksentekoelementteihin (mt. 326). Edellä olevat seikat kuuluvat myös asiantuntijantietohallinto-osaamiseen normiperustan tuntemisen ja kuntaosaamisen kautta, jolloin yhteys tietohallinnon manageriaulottuvuuteen on ilmenen. Teknologiaulottuvuus puolestaan kattaa kuntaorganisaation ICT:n kokonaisuudessaan ja kuten tutkijat toteavat, muun muassa teknologian nopea kehitys ja uusiutuminen tuovat ne paineita osaamiseen liittyvissä tarpeissa (mt. 328–329). Tähän osaamistarpeeseen asiantuntijat yksilöinä vastaavat tietohallinto-osaamiseen kuuluvalla teknologiaosaamisella painopisteen ollessa edelleen tiedon käsittelyssä ja hallinnassa.

Ihalaisen, Syväjärven ja Stenvallin (2011, 325–326) esittämässä tietohallinnon kognitioulottuvuudessa kognitio liittyy kuntaorganisaation moniulotteiseen tietoon, sen prosessointiin, käyttöön, välittämiseen sekä tietotoimijuuteen. Tietohallinto-osaamisessakin tavoiteltu tietämyksen hallinta kuuluu niin ikään kognitioulottuvuuteen ollen kognitiivinen prosessi, missä dataa ja siirretään informaatioelementeiksi, jotka integroidaan edelleen käyttäjien tarpeiden mukaisin säilytyspaikkoihin, usein teknologiapohjaisesti. Kyse on siten itse tiedon lisäksi kokonaisesta tiedonkäsittelysysteemistä, jossa yhtenä elementtinä on tämän tutkimuksen tulosten mukaisesti yksilö tietotoimijana. Ihalainen ym. (2011, 329–330), painottavat tiedonkäsittelysysteemeissä teknologi-

aa tulevaisuuden ratkaisuna entistä parempaan tietotoimijuuteen, mutta voidaan yhtä hyvin kysyä, että onko tavoite realistinen? Tietotoimijan kohdalla kysymyksessä on tulosten mukaan ensisijaisesti hänen yksilölliseen osaamiseen ja sosiaalisiin suhteisiin perustuvasta systeemistä, jolloin matka esitettyyn teknologialähtöiseen systeemiin on vielä pitkä.

Ihalaisen ym. (2011) mukaan yksilöt edustavat parhaimmillaan organisaatiossa tietämystä, joka perustuu objekteihin ja subjekteihin sekä niiden välisiin suhteisiin mallintuen yksilöistä ja arvostuksen kohteista. Asiantuntija tietotoimijana on tiedon hankkijana, jalostajana ja välittäjänä varsin yksinäinen toimija (mt. 325–326), olkoonkin, että tulosten valossa eri yhteistoimintakanavien kautta tiedonhallinnan kollektiivinen ulottuvuus on varsin merkittävänä elementtinä mukana kognitiivisessa kokonaisuudessa. Kognitiivisessa tiedonkäsittelysysteemissä asiantuntijan omaksuma informaatio jalostuu tietämykseksi, joka puolestaan hyödynnettynä tuo organisaatiolle lisäarvoa. Sangen usein arvokkaana tietämyksenä pidetään yksilöiden pääomana olevaa hiljaista tietoa (Polanyi 1966; Haasio ja Savolainen 2004; Virtainlahti 2009). Hiljaisen tiedon sanotaan kiinnittyvän kokeneisiin työntekijöihin (Ihalainen ym. 2011, 325), mutta aikaisemmat teoriat tai tämän tutkimuksen tulokset eivät paljasta sitä mikä määrä kokemusta tässä yhteydessä on merkittävää. Tulokset sen sijaan kertovat, että kokemuksen ja hiljaisen tiedon soveltaminen tiedon hallinnassa on myös osa tietohallinto-osaamista. Organisaation ja esimiesten tehtävänä olisikin luoda aidosti toimivat mekanismit hiljaisen tiedon systemaattiseen hyödyntämiseen (esim. Kuronen ym. 2007; Hintsu 2011, 165.), sillä tällä hetkellä se näyttää olevan yksilöiden henkilökohtaisen osaamisen varassa.

Tiedon hallinnon menetelmät rakentuvat ja muuntuvat koulutuksen, kokemuksen ja sosiaalisen vuorovaikutuksen dynaamisessa prosessissa, jossa osaamista lopulta on niiden käytäntöön soveltaminen. Menetelmät ovat siten ymmärretty samalla tavalla, kuin Kuusisto-Niemi ja Saranto (2008, 44) ovat tehneet tiedon hallinnan paradigman yhteydessä. Siinä menetelmillä tarkoitetaan toiminnassa syntyneitä tiedon käsittelyyn, tallentamiseen ja välittämiseen liittyviä teknisiä ja sosiaalisia toimintatapoja. Menetelmäosaamiseen liittyy tulosten ja aikaisempien määritelmien mukaisesti sosiaalisia ja kollektiivisia ulottuvuuksia. Menetelmäosaaminen ei siten olisi yksilön henkilökohtaista osaamista, joskin on huomattava, että vasta menetelmien onnistunut käytäntöön soveltaminen on tässä tutkimuksessa tarkoitettua osaamista. Tutkijat esittävät osaamisen ja tiedon painopisteen muuttuneen tietoyhteiskuntakeskustelun myötä organisaatiossa yksilöstä yhteisöön (esim. Virkkunen 2002; Ryttilä 2011). Virkkunen (2002, 34–35) kuvaa tätä muutosta siten, että osaaminen on muuttunut yhteisöllisemmäksi ja lisäksi sen tuottaminen ja ylläpito on laajentunut yksilöiden ja pienten työyhteisöjen piiristä organisaatioiden ja organisaatioverkostojen

toiminnaksi. Ryttilä (2011, 128) painottaa kyseiseen muutokseen vedoten, että organisaatioissa kannattaa luoda olosuhteita kollektiiviselle oppimiselle ja vaalia sitä yksittäisten asiantuntijoiden ja heidän osaamisen sijasta.

Tuloksia tarkasteltaessa voidaan kysyä, että onko kyseessä information managementin vai knowledge managementin alueelle kuuluva tutkimus? Selkeää rajaa näiden käsitteiden välille ei tässäkään tutkimuksessa voida vetää (vrt. Huotari ja Savolainen 2003). Tuloksissa tietohallinnollista näkemystä edustaa tieto- ja teknologiaelementit, tietämyksen painottuessa toimijuuden ja tietopereusteisten prosessien alueelle. Kokonaisnäkemys edellyttää johtamisen kannalta kannanottoja sekä tietohallinnolta että henkilöstöjohtolta, mutta selkeää kokonaisvastuuta ei voida osoittaa kumpaankaan suuntaan. Onkin syytä huomata, että yhtä lailla kuin tietohallinto laajentaa osaamistaan organisaatiossa muille alueille (vrt. Ihalainen 2010, 187) on muiden substanssialojen laajennuttava vastaavasti kohti tietohallintoa. Asiantuntijoiden tietohallinto-osaamisen kannalta oleelliseksi nouseekin osaamisen johtaminen, jossa yksilöiden, tietohallinnon ja muiden organisaation johtamiseen osallistuvien toimijoiden on nähtävä tavoitteet yhtenevällä tavalla. Asiantuntijoiden näkökulmasta tavoitteena on selkeästi tietämyksen lisääminen ja sen toimintaan soveltamisen mahdollistaminen. Osaamisen johtamisen orientaatio voisi siten olla strategisen yhteisöllinen, joka painottaa ihmisten johtamista siten, että se kytkeytyy strategisiin tavoitteisiin ja johon liittyy henkilöstövoimavarojen johtamisen ulottuvuus (Hyrkäs 2009, 151).

Tämän tutkimuksen pääongelmana kysyttiin, mistä elementeistä tietohallinto-osaaminen koostuu? Tutkimuskysymykset puolestaan olivat: a) Millaisia tietohallinto-osaamiseen liittyviä vaatimuksia työntekijä kohtaa työssään? b) Millaisia tietohallinto-osaamiseen liittyviä valmiuksia työntekijällä on? c) Miten ja missä yhteydessä tietohallinto-osaaminen ilmenee?

Tutkimuksen pääongelman vastauksena voidaan todeta, että tietohallinto-osaaminen koostuu asiantuntijan työssä kolmitasoisesti teoreettis-hallinnollisesta osaamisperustasta, laajasta menetelmäosaamisen alueesta sekä osaamisen konkretisoivasta käytännön osaamisesta. Osaamisvaatimukset eivät ole eksplisiittisiä. Ne kumpuavat työn tavoitteiden ja työtä ohjaavien mekanismien kautta. Tavoitteet esimerkiksi kertovat millaiseen käyttötarkoitukseen tietämystä ollaan hankkimassa. Ohjaavilla mekanismeilla puolestaan tarkoitetaan esimerkiksi normeja, työprosessia tai kontekstia, jotka asettavat rajat sille miten ja mistä tietoa voidaan hankkia sekä sille miten sitä prosessoidaan tai käytetään. Osaaminen on siten sovittava näiden ohjaavien elementtien asettamiin rajoihin. Asiantuntijoiden osaamisvalmiuksia ovat puolestaan kaikki ne keinot ja menettelyt, joilla asiantuntijat osaamisvaatimuksiin vastaavat. Yksilön osaaminen ilmenee lopulta toi-

mintana organisatorisissa prosesseissa. Prosessinäkökulmassa korostuu työntekijän ja työn välinen suhde, jolloin yksilön osaaminen syntyy vuorovaikutuksessa yksilön työstä saamien kokemusten kanssa (Oikarinen ja Pihkala 2010, 50).

6.1 Tutkimuksen arviointi

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli koota laadullinen tieto suoraan tutkimuksen kohteeksi valikoituneilta asiantuntijoilta ja tehdä siitä luotettavat johtopäätökset asetetun tutkimusongelman ratkaisemiseksi. Tutkimusongelman ratkaisemiseksi tutkimuskysymykset muotoiltiin hermeneutiseen tutkimukseen kuuluvien ennakko-oletusten perusteella (Grönfors 2011, 19–20). Tutkimuskysymykset täsmentyivät useaan otteeseen tutkimuksen aikana samalla kun ennakko-oletukset vaihtuivat uusiin ja parempiin johtolankoihin. Tästä huolimatta tutkimuksen perusajatus oli kaiken aikaa selkeä ja kysymysten täsmentymisen osalta kyse oli lähinnä sanamuodoista.

Tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen rakentaminen toteutettiin niin ikään mainittuja ennakko-oletuksia seuraten. Osaamisen osalta ennakko-oletukset pysyivät muuttumattomina käytännössä koko tutkimusprosessin ajan, mutta tietohallinnossa tapahtui suurta kehittymistä. Selkeimpänä muutoksena toteutui tietohallinnon perinteisestä teknologiapainottuneisuudesta (ks. johdanto ja luku 3) luopuminen. Teoreettinen viitekehys oli edellä mainitusta seikasta huolimatta kokonaisuutena helppo rakentaa selkeiden teoreettisten käsitteiden varaan. Teoreettinen viitekehys toimi empiiristä tutkimusta kaikissa vaiheissa ohjaavana operationalisoituna mallina. Tietohallinto ja osaaminen yhdistyi haastattelurungossa siten, että tietohallinnosta nostetut teemat toimivat kontekstina osaamiskeskustelun taustalla. Haastateltavat artikuloivat kokemuksistaan ja näkemyksistään avoimesti eikä haastatteluiden lisäksi tarvittu muuta täydentävää materiaalia. Haastattelujen määrä (kuusi) todettiin niin ikään riittäväksi, koska aineiston saturaatiopiste saavutettiin eikä uusia havaintoja enää ilmennyt (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 89). Haastateltaville taattiin haastattelulupaa kysyttäessä anonymiteetti ja sen toteutumiseksi muutamia tulosluvussa esitettyjä suoria lainauksia muokattiin. Muokkauksessa ei kuitenkaan muutettu sisältöjä, vaan ainoastaan poistettiin sanoja, joista haastateltavan henkilöllisyys tai tehtävä olisi paljastunut.

Aineiston analyysissä suurimpana vaikeutena ilmeni se, että sisällönanalyysin säännösten mukaisesti tulkinta on kohdistettava vain siihen mitä aineistossa ilmenee, ei siihen mikä siitä puuttuu (vrt. Tuomi ja Sarajärvi 2012, 103–104). Aineistosta puuttuvat seikat johtivat tutkijan ajattelemaan tietohallinto-osaamista sen kautta mitä siihen ei ainakaan kuulu. Tämän ajattelumallin olemassaolo oli kuitenkin tiedostettu jo ennen analyysiä, joten se kyettiin eliminoimaan ana-

lyysivaiheessa. Laadullisen aineiston analyysissä toisena tutkimuksen aiheesta harhautumisen mahdollisuutena on aineistosta löytyvät tutkimuksen aihepiiriin kuulumattomat löydökset (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 92). Tässä tutkimuksessa nämä sinänsä kiinnostavat ilmiöt, kuten tiedon ja vallan yhteys, rajattiin tarkastelun ulkopuolelle. Sisällönanalyysiprosessi eteni siten kaikilta osin tietohallinnon teoriasta käyttöön otetun neliosaisen luokittelukehikon ohjaamana ja sen perusteella tutkimusongelmaan saatiin selkeä ratkaisu. Näin tutkimuksen empiirinen osa perustui kokonaisuudessaan teoreettiseen osaan ollen sen kiinteä jatke.

Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen on tutkimuksen uskottavuuden ja luotettavuuden perusta (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2009, 20). Sen lisäksi, että tutkimusprosessissa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä parhaalla mahdollisella tavalla, on vielä pohdittava tutkimuksen luotettavuutta yleisten sitä käsittelevien käsitteiden, reliabiliteetin ja validiteetin, kautta. (Tuomi ja Sarajärvi 2012, 134, 136.) Reliabiliteetin, eli tutkimuksen toistettavuuden, kannalta laadullinen tutkimus on ongelmallista. Laadullisessa tutkimuksen toistettavuus on usein heikko ja on epävarmaa päätyisikö samoja teemoja käyttävä toinen tutkija samanlaiseen aineistoon ja samoihin johtopäätöksiin. (ks. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2009, 24–26.) Tässä tutkimuksessa toistettavuutta on kuitenkin pyritty lisäämään kattavalla analyysiprosessin kuvaamisella sekä siinä käytettyjen luokittelukehikoiden teoreettisella taustoittamisella.

Reliabiliteetin ohella arvioidaan tutkimuksen validiteettia eli pätevyyttä. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan sitä, että havainnoiko tutkija todella sitä, mitä hän ajatteli havainnoivansa. Tutkimustulosten arvioinnissa on erotettava lisäksi validius suhteessa tutkittavaan empiiriseen ilmiöön ja päätelmien validius suhteessa koottuun aineistoon. Tutkittaessa yksilöiden kokemaa todellisuutta ja ajatusrakennelmia voidaan niistä saada vain osittaista tietoa ja tässä suhteessa täydellistä validiteettia ei voida saavuttaa. Analyysissä käytettävän tiedon tulisi kuitenkin olla yhden-suuntaista ja ristiriidatonta tutkimuskohteen todellisuuden kanssa. (ks. Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2009, 24.) Tässä suhteessa tämän tutkimuksen aineiston validiteetti on korkealla tasolla, sillä haastattelujen teema-alueet johdettiin tutkimuksen teoriasta ja tutkija suoritti haastattelut sekä aineiston litteroinnin itse.

Siirrettävyyden kautta arvioidaan puolestaan kvalitatiivisen tutkimuksen ulkoista validiteettia. Siirrettävyys on toisin sanoen arvio siitä miten hyvin tulosten voidaan olettaa soveltuvan toiseen tai laajempaan perusjoukkoon. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tulosten siirrettävyys kontekstista toiseen riippuu lähinnä siitä, miten samankaltaisia tutkittu ympäristö ja sovellusympäristö ovat. Tutkija itse ei tee johtopäätöksiä tulosten siirrettävyydestä, vaan ne johtopäätökset tekee aina

ensisijaisesti tutkimuksen hyödyntäjä. Tutkija sen sijaan kuvaa mahdollisimman tarkasti tutkimuksensa kohteen sekä toimintaympäristön johon tutkimus sijoittuu. Kuvauksen perusteella tutkimuksen hyödyntäjä voi tehdä arvionsa tulosten soveltuvuudesta laajempaan joukkoon tai toiseen kontekstiin. (Tynjälä 1991, 390.)

6.2 Tulevia haasteita ja jatkotutkimusaiheita

Tämä tutkimus on lisännyt tutkijan ymmärrystä asiantuntijuudesta, osaamisesta, tietohallinnosta ja etenkin tietohallinto-osaamisesta. Tutkimus on siten täyttänyt tutkijan näkökulmasta tehtävänsä tutkittavaan aiheeseen syventävänä ja opettavaisena prosessina. Tutkimus on avannut lisäksi uusia näkökulmia tietohallintoon siihen liittyvän osaamisen kautta. Merkittävänä aikaisempaa tietoa täydentävänä havaintona voidaan pitää tietohallinnon teknologiaulottuvuuden merkityksen pienuutta asiantuntijoiden tietohallinto-osaamisessa. Tästä oli entuudestaan havaittavissa viitteitä tietohallinnon kirjallisuudessa (esim. Stenvall ja Syväjärvi 2006; Ihalainen ym. 2011) sekä yleisemmin tietoyhteiskuntaa käsittelevässä kirjallisuudessa (esim. Reponen 1999; Raivola 2002; Schlögl 2008). Konkreettisia havaintoja ei kuitenkaan oltu kirjallisuudessa käsitelty, jolloin tiedon pragmaattinen merkitys jäi vähäiseksi.

Edellä mainittua havaintoa olisi mielenkiintoinen tarkastella siitä näkökulmasta miten se on organisaatioissa huomioitu tällä hetkellä tai miten se näkyy johtamisessa. Toisaalta, vaikka sitä ei tutkisikaan, tarjoaa se organisaatioiden johdolle uuden näkökulman, joka on otettava johtamisessa huomioon, sillä kuten johdannossa todettiin, järkevä osaamisen johtaminen edellyttää tietoa tavoiteltavasta osaamisen sisällöstä (Viitala 2002, 49). Asiantuntijoiden tietohallinto-osaamisen sisältö on tämän tutkimuksen myötä tiedetty ja siten tietohallinto-osaaminen on johdettavissa. Kyseisellä osaamisella on vääjäämättä organisaatiolle strategista merkitystä ensinnäkin sen kautta, että se liittyy strategiseen tietohallintoon (ks. Ihalainen 2010). Toiseksi tietohallinto-osaamisen tavoitteena on tietämyksen lisääminen. Tietämys puolestaan on osa organisaation tietopääomaa, jolla on organisaatioille strateginen merkitys. (ks. Ryttilä 2011.) Mikä sitten olisi oikea menettely tietohallinto-osaamisen liittämiseksi osaksi organisaatioiden strategioita? Yhtenä keinona näyttäytyy sen sisällyttäminen tietohallintostrategiaan, mutta olisiko henkilöstöstrategia tai osaamisstrategia sittenkin sopivampia? Tällöin Hyrkkään (2009, 151) esitys osaamisen johtamisen strategisen yhteisöllisistä orientaatiosta voisi toteutua parhaiten.

Asiantuntijan tai tietohallinto-osaamista yleisemmin ei ole tämän tutkimuksen lisäksi käytännössä tutkittu. Ilmiön tarkastelumahdollisuuksia on siten lähes rajattomasti tarjolla tietotyön yleis-

tymisen johdosta (esim. Pyöriä 2006a). Tarkastelun voisi ulottaa myös tietotyön ulkopuolelle sekä organisaatioiden johtotasolle. Johdon tietohallinto-osaaminen olisi oletettavasti hieman eri asioita painottava ja siinä strategisen tietohallinnon viides ulottuvuus, johtaminen (Ihalainen ym. 2011, 325), nousisi todennäköisesti merkittävään asemaan. Osaamisen johtamisen kannalta aihetta voisi tutkia myös kvantitatiivisella menetelmällä tämän tutkimuksen tuloksia hyödyntäen. Olisi mielenkiintoista piirtää esimerkiksi eri asiantuntijaryhmien tietohallinto-osaamisista profiilit sekä tietää vielä syvällisemmin mistä ilmiössä on kyse. Lisäksi tutkimisen arvoinen ja aiheeseen liittyvää tietämystä syventävä tarkastelunäkökulma olisi se, että miten tietohallinto-osaaminen ilmenee jossakin tarkasti rajatussa tilanteessa kuten päätöksenteon valmistelussa.

LÄHTEET

Adernethy, Maggie & Bianchi, & Del Bello, & Labory, & Lev, & Wyatt, Zambon, (2003): Study on the Measurement of Intangible Assets and Associated Reporting Practices. Prepare for the Commission of the European Communities Enterprise Director. Viitattu 23.3.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <http://ec.europa.eu/internal_market/services/docs/brs/competitiveness/2003-study-intangassets-full_en.pdf>

Ahvo-Lahtinen, Sirkku & Maukonen, Sanna (2005): Osaamisen johtaminen kuntasektorilla. Kuntaosaaja 2012 –työkirja. Xerox Global Service. Kuntatalo. Helsinki.

Anttiroiko, Ari-Veikko (1998): Tietoyhteiskunnan käsite. Viitattu 26.9.2012. Saatavilla html-muodossa: <<http://www.uta.fi/~kuaran/tieto.html>>

Bergeron, Pierrette. (1996): Information Resources Management. Annual Review of Information Science and Technology (ARIST). 31, 263–300.

Bierly, Paul E. & Kessler, Eric H. & Christensen, Edward W. (2000): Organizational learning, knowledge and wisdom. Journal of Organizational Change Management 13 (6). 595–618.

Burg, William & Singleton, Tommie (2005): Assessing the Value of IT: Understanding and Measuring the Link Between IT and Strategy. Information Systems Control Journal 3, 40–44. Viitattu 10.4.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://www.isaca.org/Journal/Past-Issues/2005/Volume-3/Documents/jpdf053-Assessing-the-Value-of-IT.pdf>>

Cavanagh, Stephen (1997): Content analysis: concepts, methods and applications. Nurse Researcher 4, 5–6.

Chiesa, Vittorio & Manzini, Raffaella (1997): Competence levels within firms: a static and dynamic analysis. Teoksessa: Heene, Aime & Sancez, Ron. Competence-based strategic management. John Wiley & Sons Ltd. Chichester, West Sussex. 195–213.

Choo, Chun Wei (2002): Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment. Review. Information Today, 3. painos, Medford, USA.

Choo, Chun Wei (2008): FAQ -internetsivu. Viitattu 23.4.2012. Saatavilla html-muodossa: <<http://choo.fis.utoronto.ca/Imfaq/>>

Davenport, Elisabeth. & Cronin, Blaise (2000): Knowledge management. A sematic drift or conceptual shift? *Journal of Education for Library and Information Science* 41 (4). 294–306.

Detlor, Brian (2010): Information management. *International Journal of Information Management*. 30. 103–108.

Dlair, David C. (2002): Knowledge management: Hype, hope or help? *Journal of the American Society for Information Scioence ant Technology* 53 (12). 1019–1028.

Ellström, Per-Erik (1997): The many meanings of occupational competence and qualification. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 21 6/7. 266–273.

Elo, Satu & Kyngäs, Helvi (2007): The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1), 107–115.

Fayyad, Usama & Piatetsky-Shapiro, Gregory & Smyth, Padhraic (1996): From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases. *AI Magazine*, 17:37–54. Viitattu 10.10.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://www.kdnuggets.com/gpspubs/aimag-kdd-overview-1996-Fayyad.pdf>>

Frawley, William, J & Piatetsky-Shapiro, Gregory & Matheus, Chistopher, J (1992): Knowledge Discovery in Databases: An Overview. *AI Magazines*. Volume 13. Number 3. Viitattu 10.10.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1011>>

Grönfors, Martti (2011): Laadullisen tutkimuksen kenttätömenetelmät. Hanna Vilkkä (toim.). Viitattu 22.8.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <[http://vilkkä.fi/books/Laadullisen _tutkimuksen.pdf](http://vilkkä.fi/books/Laadullisen_tutkimuksen.pdf)>

Haapakoski, Arja (2002): Suuren ja pienen tarinan välissä – uusien asiantuntijaryhmien ammatillisen tiedon rakentuminen. Teoksessa: Pirttilä, Ilkka & Laaksonen, Susan (toim.) *Asiantuntijoiden areenat*. Kopijyvä Oy. Jyväskylä.

Haasio, Ari & Savolainen, Reijo (2004): *Tiedonhankintatutkimuksen perusteet*. BTJ Kirjastopalvelu Oy. Helsinki.

Hakala, Juha T (2006): *Informaatiohyöky. Tiedon ja osaamisen hallinta työelämässä*. Gaudeamus kirja. Oy Yliopistokustannus University Press Finland. Tammer-Paino. Tampere.

Hakala, Ulla (2003): Quantitative and Qualitative Methods of Analysing Advertising: Content Analysis and Semiotics. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja. Sarja Keskusteluja ja Raportteja 5:2003. Kirjapaino Grafia Oy. Turku.

Hakkarainen, Kai & Paavola, Sami (2006): Kollektiivisen asiantuntijuuden mahdollisuuksia ja rajoituksia – kognitiotieteen näkökulma. Teoksessa: Parviainen, Jaana (toim.) Kollektiivinen asiantuntijuus. Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print. Tampere.

Hand, David J & Mannila, Heikki & Smyth, Padhraic (2001): Principles of Data Mining. MIT Press.

Hanhinen, Taina (2010): Työelämäosaaminen. Kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi. Acta Universitas Tampensis 1571. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juventas Print. Tampere.

Harjumäki, Piia (2000): Normin tuottajista tulkeiksi – Tutkimus kriisityön asiantuntijuudesta. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos. Viitattu 12.10.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-2000859517>>

Heiskanen, Tuula (2003): Informaatioammateista tietointensiiviseen työhön. Työelämän tutkimus – Arbetslivsforskning 1(1). 18–33.

Helakorpi, Seppo (1995): Ammattitaito ja sen arviointi. Teoksessa: Turpeinen, Ritva (toim.) Ammattitutkintojen ja näyttökokeiden teoreettisia perusteita. Opetushallitus. Helsinki. 63–86.

Helakorpi, Seppo (2006): Työ ja ammattitaito. Viitattu 20.12.2011. Saatavilla pdf-muodossa: <[http://openetti.aokk.hamk.fi/seppoh/Osaamismittarit/Tyo ja ammattitaito.pdf](http://openetti.aokk.hamk.fi/seppoh/Osaamismittarit/Tyo_ja_ammattitaito.pdf)>

Hintsala, Reijo (2011): Hyvä hallinto ja uusi julkisjohtaminen kunnallisen tietojohdamisen lähtökohtina. Acta Wasaensia no 247. Viitattu 17.4.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-362-2.pdf>

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena (2000): Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino. Helsinki.

Hirsjärvi, Sirkka & Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula (2004): Tutki ja kirjoita. Tammer-Paino Oy. Tampere.

Huotari, Maija-Leena & Savolainen, Reijo (2003): Tietohallintoa vai tietojohdantamista? Tutkimus-
alanidentiteettiä etsimässä. Informaatiotutkimus 22(1). 15–24.

Huotari, Maija-Leena, Hurme, Pertti & Valkonen, Tarja (2005): Viestinnästä tietoon. Tiedon
luominen työyhteisössä. WSOY. Porvoo.

Huotari, Päivi (2009): Strateginen osaamisen johtaminen kuntien sosiaali- ja terveystoimessa.
Neljän kunnan sosiaali- ja terveystoimen käsityksiä strategisesta osaamisen johtamisesta. Acta
Universitas Tampereensis 1382. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juventas Print. Tampere.

Hsieh, Hsiu-Fang & Shannon, Sarah E. (2005): Three Approaches to Qualitative Content Analy-
sis. Qualitative Health Research. 2005. 15. 1277–1288. Viitattu 20.8.2012. Saatavilla pdf-
muodossa: <<http://qhr.sagepub.com/content/15/9/1277>>

Hyrkäs, Elina (2009): Osaamisen johtaminen suomen kunnissa. Acta Universitas Lappeenranta-
ensis 338. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Digipaino. Lappeenranta.

Härmä, M. & Sallinen, M. & Stenberg, T. & Hublin, C. & Telakivi T. & Värri, A. & Partinen,
M. (2000): Vireyden ja toimintakyvyn ylläpito tietointensiivisessä työssä. Työ ja ihminen 14(2).
161–168.

Ihalainen, Harri (2011): Kunnan kompleksisuus tietohallinnon näkökulmasta. Kuntatutkijan se-
minaari 25.5.2011. Rovaniemi. Viitattu 13.4.2012. Saatavilla pdf-muodossa:
<<http://www.kunnallistiede.fi/KTY/KTS%20Harri%20Ihalainen.pdf>>

Ihalainen, Harri (2010): Tietohallinto osana julkishallinnon sähköistyvää muutosta. Acta Elec-
tronica Universitatis Lapponiensis 62. Lapin yliopistokustannus. Rovaniemi. Viitattu
17.11.2011. Saatavilla pdf-muodossa: <[http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/67113
/Ihalainen%20DORIA.pdf?sequence=1](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/67113/Ihalainen%20DORIA.pdf?sequence=1)>

Ihalainen, Harri & Syväjärvi, Antti & Stenvall, Jari (2011): Tietohallinnon monet kasvot kunnas-
sa – strateginen ymmärrys ja toimintaote. Kunnallistieteen aikakauskirja 4/11. 321–336.

Iivonen, Mirja & Huotari, Maija-Leena (2000): The impact of trust on the practice of knowledge
management. Proceedings of the ASIS Annual Meeting. 37. 421–429.

Jakobsson, Matti (1999): Julkisen hallinnon tietohallintostrategiat - Motiiveja ja tavoitteita. Teoksessa: Turunen, Pekka & Jakobsson, Matti (toim.). Julkisen sektorin tietohallintostrategiat. Sisäasianministeriön julkaisu 3/1999. Sisäasianministeriö. Helsinki.

Janhonen, Sirpa & Nikkonen, Merja (2001): Johdanto: Laadullinen tutkimusmetodologia hoitotieteessä. Teoksessa: Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Janhonen, Sirpa & Nikkonen, Merja (toim.) WS Bookwell Oy. Juva.

Jussilainen, Maija (2002): Julkinen tieto ja kirjastot. Teoksessa: Kekki, Kirsi & Salminen, Olli (toim.). Digimaan kartta. Puheenvuoroja digitaaliseen tietohuoltoon. Viitattu 24.4.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2002/liitteet/opm_61_Digimaan_kartta.pdf#page=44>

Jylhä, Virpi & Kinnunen, Ulla-Mari (2008): Terveystietokannat – tiedon hyödyntäminen tutkimustyössä ja johtamisessa. Teoksessa: Hyppönen, Hannele (toim.) Sosiaali- ja terveydenhuollon tietotekniikan ja tiedonhallinnan tutkimuspäivät. Tutkimuspäivät 2008. Stakes, Työpapereita 19/2008. Valopaino Oy. Helsinki.

Kallio, Kirsi (2001): Työyhteisö viestintäteknologian käyttäjänä. Miten ymmärtää yhteistoiminnan mahdollistavan teknologian käyttöönottoa ja käyttöä suomalaisen monialakonsernin kahdessa työyhteisössä? Puhevistinnän lisensiaatintutkimus. Jyväskylän yliopisto. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-2001883001>>

Kanfer, Ruth & Ackerman, Phillip L. (2005) Work Competence. A Person-Oriented Perspective. Teoksessa Elliot, Andrew J. & Dweck, Carol S. (toim.) Handbook of Competence and Motivation. 336–353. The Guilford Press. New York.

Karhu, Katja (2002): Expertise cycle – an advanced method for sharing expertise. Journal of Intellectual Capital. Vol. 3(4). 430–446.

Karila, Kirsti & Ropo, Eero (1997): Näkökulmia asiantuntijuuden olemukseen ja kehitykseen opettajatutkimuksen valossa. Teoksessa: Kirjonen, Juhani & Remes, Pirkko & Eteläpelto, Anneli (toim.): Muuttuva asiantuntijuus. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopistopaino. Jyväskylä.

Karim, Nor, SHahriza, Abdul & Hussein, Rahlam (2008): Managers' perception of information management and the role of information and knowledge managers: The Malaysian perspectives. *International Journal of Information Management*. 28(2). 114–127.

Kauhanen-Simanainen, Anne (2003): Informaatioarkkitehtuuri. CIM-kustannus. Helsinki.

Kaurahalme, Olli-Pekka (2011): Näkökulmia kuntien strategiseen tietohallintoon. Esitys kuntatutkijan seminaarissa 25.5.2011. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://www.kunnallistiede.fi/KTY/KTS%20Kaurahalme%20Olli-Pekka.pdf>>

Keurulainen, Harri (2006): Opettajan osaaminen opettajankoulutuksen suunnittelun lähtökohtana. Teoksessa Nummenmaa, Anna Raija & Välijärvi, Jouni (toim.) *Opettajan työ ja oppiminen*. 221–231. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.

Kilpiö, Anna (2008): Opettajien teknologiasuhteen luonne ja muodostuminen. Helsinki University of Technology SimLab. Publications. Dissertation Series: 4. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-22-9201-1>>

Kivinen, Tuula (2008): Tiedon ja osaamisen johtaminen terveydenhuollon organisaatioissa. *Knowledge Management in Health Care Organizations*. Kuopion yliopiston julkaisuja E. yhteiskuntatieteet 158. Kopijyvä. Kuopio.

Koskinen, Jyrki (2011): Opetustoimen tietotekniikkamarkkinoiden edistäminen. Teoksessa: Kankaanranta, Marja (toim.) *Opetusteknologia koulun arjessa*. Jyväskylän yliopisto. 271–281. Viitattu 22.4.2012. Saatavilla pdf-muodossa <http://www.cicero.fi/documents/Opetusteknologia_koulun_arjessa_ensitulokset.pdf>

Krippendorff, Klaus (2004): *Content Analysis. An Introduction to Its Methodology*. Second Edition. Sage Publications, Inc. Thousand Oaks.

Kullaslahti, Jaana (2011): Ammattikorkeakoulun verkko-opettajan kompetenssi ja kehittyminen. *Acta Universitatis Tamperensis* 1613. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juventas Print. Tampere.

Kuronen, Tanja & Säämänen, Katri & Järvenpää, Eila & Rintala, Niina (2007): Hiljaisen tiedon säilyttäminen ja jakaminen ydinvoimalaitoksessa. Helsinki University of Technology. Laboratory of Work Psychology and Leadership. Report 2007/1. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/858/isbn9789512286034.pdf?sequence=1>>

Kyngäs, Helvi & Vanhanen, Liisa (1999): Sisällönanalyysi. *Hoitotiede* 11 (1/99). 3–12.

Kuusisto-Niemi, Sirpa & Saranto, Kaija (2009): Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinta – Paradigma tieteenalan perustana. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. 2009;1(1). 19–23.

Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (2011): 1.9.2011/634

Le Deist, Francoise Delamart & Winterton, Jonathan (2005): What Is Competence? *Human Resource Development International*. Volume 8. No. 1. 27–46.

Leonard, Dorothy. & Sensiper, Sylvia (1998): The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation. *California Management Review*. 40 (3). 112–132.

Mayring, Philipp (2000): Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*. Vol 1, No 2 (2000). Viitattu 22.8.2012. Saatavilla html-muodossa: <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089/2385> UTH>

McNurlin, Barbara & Sprague, Ralph & Bui, Tung (2009): *Information system management in practise*. 8th ed. Prentice-Hall. New Jersey.

Metsämuuronen, Jari (2006): Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. laitos. 3. uud. painos. Gummerrus Kirjapaino Oy. Vaajakoski.

Miles, Ian (2003): Knowledge Intensive Services' Suppliers and Clients. Ministry of Trade and Industry Finland. Studies and Reports 15/2003. Viitattu 11.10.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <[http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/12b74ae4d1122aad22565fa003211a6/f0ed7947073a4ac3c2256de4003cf376/\\$FILE/tura15teoeng.pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm_jur/ktmjur.nsf/12b74ae4d1122aad22565fa003211a6/f0ed7947073a4ac3c2256de4003cf376/$FILE/tura15teoeng.pdf)>

Naumanen, Päivi & Silvennoinen, Heikki (1996): Työelämän koulutustarpeet. Osa 2, Löytyykö työtä? Työministeriö. Helsinki.

Niiniluoto, Ilkka (1984): Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen ja teorian muodostus. Otava. Helsinki.

Niiniluoto, Ilkka (1996): Informaatio, tieto ja yhteiskunta. Filosofinen käsiteanalyysi. Edita. Helsinki.

Nonaka, Ikujiro & Toyama, Ryoko & Konno, Noboru (2000): SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*. Volume 33. Issue 1. 5–34.

Viitattu 11.10.2012. Saatavilla html-muodossa: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630199001156>>

Nurminen, Miika (2005): Tiedonlouhinta rakenteisista dokumenteista. Pro gradu tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Tietotekniikan laitos. Jyväskylä. Viitattu 10.10.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-200594>>

Oikarinen, Tuija & Pihkala, Timo (2010): Monenlaista osaamisen johtamista. Teoksessa: Uotila, Timo-Pekka (toim.). Ikkunoita osaamisen johtamisen systemiseen kokonaisuuteen. Vaasan yliopiston julkaisuja. Tutkimuksia 293. Saatavilla pdf-muodossa: <http://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-313-4.pdf>

Okkonen, Jussi (2005): Johtamisen demokratia - tulosjohtamisen uusi tuleminen. Teoksessa: Hovila, Hanna & Okkonen, Jussi (toim.). Asiantuntijatyön suorituskyky. e-Business Research Center. Research Reports 24. Cityoffset Oy. Tampere. 13–28.

Opetusministeriö (2006): Opetusministeriön hallinnonalan tietohallintostrategia 2006 – 2015. Opetusministeriön julkaisuja 2006:52. Yliopistopaino. Helsinki.

Otala, Leenamajja (2002): Oppimisen etu: kilpailukykyä muutoksessa. WSOY. Helsinki.

Paloniemi, Susanna (2006): Experience, competence and workplace learning. Journal of Workplace learning. Volume 18. Issue 7/8. 439–450. Saatavilla html-muodossa: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=1366-5626&volume=18&issue=7>>

Peppard, Joe (2003): Managing IT as a Portfolio of Services. European Management Journal Vol. 21. No. 4. 467–483.

Poikola, Antti & Kola, Petri & Hintikka, Kari, A (2010): Julkinen data. Johdatus tietovarantojen avaamiseen. Liikenne- ja viestintäministeriö. Edita Prima Oy. Helsinki. Saatavilla pdf-muodossa: <http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=964902&name=DLFE-10617.pdf&title=Julkinen%20d>

Polanyi, Michael (1966): The Tacit Dimension. Garden City. Doubleday. New York.

Prahalad, Coimbatore, Krishnarao & Hamel, Gary (1990): The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review. May-June, 79–91.

Prasad, B Devi (2008): Content Analysis. A method in Social Science Research. Teoksessa: Lal Das, D.K and Bhaskaran, V (toim.). (2008): Research methods for Social Work. New Delhi: Rawat. 173–193.

Puusa, Anu (2008): Käsiteanalyysi tutkimusmenetelmänä. Premissi 4/2008. 36–42.

Pyöriä, Pasi (2006a): Tietotyö suomessa -teoreettisia ja empiirisiä huomioita. Työpoliittinen aikakauskirja 3/2006. 23–33.

Pyöriä, Pasi (2006b): Tietoyhteiskunta, tietotyö ja asiantuntijuus. Teoksessa: Parviainen, Jaana (toim.) Kollektiivinen asiantuntijuus. Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print. Tampere.

Pyöriä, Pasi (2008): Työsuojelun ja tuottavuuden haasteita tietotyössä. Työpoliittinen aikakauskirja 2/2008. Edita Prima Oy. Helsinki. 19–28.

Quinn, James & Anderson Philip & Finkelstein Sydney (1996): Managing Professional Intellect: Making the Most of the Best. Harvard Business Review. Vol. 74 (2). 71 – 80. Viitattu 27.2.2012. Saatavilla pdf-muodossa <http://www.uky.edu/~gmswan3/575/Quinn_et._al_1996.pdf>

Raivola, R & Himberg, T & Lappalainen, A & Mustonen, K & Varmola, T (2002): Monta tietä maisteriksi. Yliopistojen maisteriohjelmien arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 3:2002. Saatavilla pdf-muodossa: <http://www.finheec.fi/files/90/KKA_302.pdf>

Rastas, Taru & Einola-Pekkinen, Virpi (2001): Arvoa aineettomasta pääomasta. Tammi. Helsinki.

Reponen, Tapio (1999): Tietoresurssin johtamisen strateginen suunnittelu. Teoksessa Turunen, Pekka & Jakobsson, Matti (toim.) Julkisen sektorin tietohallintostrategiat. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. Julkaisu 3/1999. Saatavilla pdf-muodossa: <[http://www.intermin.fi/intermin/images.nsf/files/264CBAE4BFC17463C2256FA50036C9DC/\\$file/JUHTA3-1999.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/images.nsf/files/264CBAE4BFC17463C2256FA50036C9DC/$file/JUHTA3-1999.pdf)>

Reponen, Tapio & Auer, Timo & Pärnistö, Juha & Viitanen, Jukka (1995): Tietoresurssin johtamisstrategia kilpailukyvyn välineenä. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja C-8. Paino-Raisio. Turku.

Roos, Göran & Fernström, Lisa & Pionius, Leena & Rastas, Taru (2006): Aineeton pääoma johdon käsikirja. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Ruohotie, Pekka (2005): Ammatillinen kompetenssi ja sen kehittäminen. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 7 (3), Ammattikoulituksen tutkimusseura OTTU ry. 4–18.

Rytilä, Maarit (2011): Tietoperustainen johtaminen palvelutoiminnan suunnittelussa julkisella terveydenhuoltoalalla. Acta Electronica Universitas Lapponiensis 81. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:ula-201111081198>>

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna (2009): Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston julkaisuja 2009. Viitattu 20.10.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <http://www.fsd.uta.fi/fi/julkaisut/motv_pdf/KvaliMOTV.pdf>

Salmela, Pentti (2008): Hiljainen ja rakenteellistettu tieto asiantuntijaorganisaation toiminnan kehittämisessä. Informaatiotutkimus 27(2). Viitattu 15.10.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://ojs.tsv.fi/index.php/inf/article/viewFile/609/500>>

Sanchez, Ron & Heene, Aimé (2004): The New Strategic Management. Organization, Competition and Competence. John Wiley & Sons, Inc. New York.

Saranto, Kaija & Jylhä, Virpi & Kuusisto-Niemi, Sirpa & Häyrinen, Kristiina & Ensio, Anneli (2008): Tiedonhallinnan tutkimus ja tietohallinnon koulutus – monitieteistä yhteistyötä muuttuvassa sosiaali- ja terveydenhuollossa. Premissi 1 / 2008. 43–45.

Schlögl, Christian (2005): Information and knowledge management: dimensions and approaches. Information research Vol. 10. N. 4. Viitattu 10.4.2012. Saatavilla html-muodossa: <<http://informationr.net/ir/10-4/paper235.html>>

Schön, Donald A (1987): Educating the Reflective Practitioner. Jossey-Bass Inc. San Francisco.

Sharon, Ryan (2008): Wisdom, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2008 Edition). Edward N. Zalta (ed.). Viitattu 18.4.2012 Saatavilla html-muodossa: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/wisdom/>>

Starbuck, William, H (1992): Learning by Knowledge-intensive firms. Journal of Management Studies 29(6). 713–740.

Stenvall, Jari & Syväjärvi, Antti (2006): Onks tietoo? Valtion informaatio-ohjaus kuntien hyvinvointitehtävissä. Valtiovarainministeriö. Tutkimukset ja selvitykset, 3/2006. Edita Prima Oy. Helsinki.

Streumer, C. W. (1993): Qualification, competence and certification in the modular vocational education in the Netherlands. Teoksessa Mäkinen, Raimo & Taalas, Matti (toim.) Producing and Certifying Vocational Qualifications. University of Jyväskylä. Institute for Educational Research. Publication series B: Theory and practice 83. 67–89.

Sydänmaanlakka, Pentti (2000): Älykäs organisaatio: tiedon, osaamisen ja suorituksen johtaminen, 6. Painos. Kauppakaari. Helsinki.

Syväjärvi, Antti (2005): Inhimillinen pääoma ja informaatioteknologia organisaatiotoiminnassa sekä strategisessa henkilöstövoimavarojen johtamisessa. Acta Universitas Lapponiensis 83. Lapin Yliopistopaino. Rovaniemi.

Syväjärvi, Antti & Ihalainen, Harri (2011): Tietohallinto osana kunnallista itsehallintoa – valinnat ja strategisuus keskiössä. Teoksessa: Haveri, Antti & Stenvall, Jari & Majoinen, Kaija (toim.). Kunnallisen itsehallinnon peruskivet. Hansaprint. Helsinki. 297–311.

Syväjärvi, Antti & Stenvall, Jari (2010): Data Mining in Public and Private Sectors. Organizational and Government Applications. Hersey.

Sveiby, Karl E. (1997): Tacit knowledge. Viitattu 27.2.2012. Saatavilla html-muodossa <<http://www.sveiby.com/articles/Polanyi.html>>

Taatila, Vesa (2004): The Concept of Organizational Competence – A Foundational Analysis. Jyväskylä Studies in Computing 36. Jyväskylä University Printing House. Jyväskylä.

Tilastokeskus (2012): Ammattiluokitus -internetsivu. Viitattu 13.4.2012. Saatavilla html-muodossa: <<http://stat.fi/meta/luokitukset/ammatti/001-2010/index.html>>

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2012): Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Hansaprint Oy. Vantaa.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012): Hyvä tieteellinen käytäntö –ohje 2002. Internetsivu. Viitattu 23.10.2012. Saatavilla html-muodossa: <http://www.tenk.fi/hyva_tieteellinen_kaytanto/kaytanto.html>

Tynjälä, Päivi (1991): Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien luotettavuudesta. *Kasvatus* 22 (5-6). 387–398.

Valtioneuvoston kanslia (2006): Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia 2007 – 2015. Tietoyhteiskuntaohjelma. Viitattu 27.9.2012. Saatavilla pdf-muodossa: <http://www.arjentietoyhteiskunta.fi/files/34/Kansallinen_tietoyhteiskuntastrategia.pdf>

Valtiovarainministeriö (2003): Valtioneuvoston tietohallintostrategia 2003 – 2007. Edita Prima Oy. Helsinki.

Vartiainen, Matti & Teikari, Veikko & Pulkkis, Anneli (1993): Psykologinen työopetus. 3. painos. Otakustantamo. Hämeenlinna.

Vartola, Juha (1982): Kysymys virkamiespätevyydestä. Näkökohtia julkisen hallinnon ylemmän virkamieskunnan kvalifikaatioproblematiikasta. Teoksessa; Kvalifikaatio ja työn vaatimukset koulutuksen suunnittelun lähtökohtana. 1–39. Valtion koulutuskeskus. Valtion painatuskeskus. Helsinki.

Viitala, Riitta (2002): Osaamisen johtaminen esimiestyössä. *Acta Wasaensia*. No 109. Liiketaloustiede 44. Johtaminen ja organisaatiot.

Viitala, Riitta (2005): Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. *Infor*. Helsinki.

Virtainlahti, Sanna (2009): Hiljaisen tietämyksen johtaminen. Kariston Kirjapaino Oy. Hämeenlinna.

Virtanen, Pasi & Okkonen, Jussi (2005): Miten kommunikaation hallinta voi parantaa työn tuotavuutta. Teoksessa: Hovila, Hanna & Okkonen, Jussi (toim.). *Asiantuntijatyön suorituskyky*. e-Business Research Center. Research Reports 24. Cityoffset Oy. Tampere. 29–38.

Väärälä, Reijo (1995): Ammattikoulutus ja kvalifikaatiot. *Acta Universitas Lapponiensis*. Lapin Yliopisto. Rovaniemi.

Wesselink, Renate & Lans, Thomas & Mulder, Martin & Biemans, Harm (2003): Competence-based education. Conference paper ECER 2003, VETNET, Hamburg, Germany. Saatavilla rtf-muodossa:

<http://www.trainingvillage.gr/etv/upload/projects_networks/paperBase/WesRe01.rtf>

Wilson, Tom (2003): Information management. Teoksessa Farther, John & Sturges, Paul In International encyclopedia of information and library science. Routledge Lontoo. UK. 263–278.

Wilson, Tom (2002): The nonsense of 'knowledge management'. Information Research, Vol. 8 No. 1, October 2002. Viitattu 12.4.2012. Saatavilla html-muodossa: <<http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>>

Åkerman, Maria (2006): Tiedon tuotannon käytännöt ja ympäristöpoliittinen toimijuus. Rajaamisen ja yhdistämisen politiikkaa. Acta Universitas Tamperensis 1139. Saatavilla pdf-muodossa: <<http://urn.fi/urn:isbn:951-44-6576-8>>

LIITTEET

Liite 1. Haastattelupyyntö

Hyvä vastaanottaja.

Opiskelen Lapin yliopistossa hallintotiedettä ja opiskeluuni kuuluu Pro gradu –tutkielman tekeminen. Tutkimuksessani selvitän kunnan asiantuntijavirkamiesten tietohallinto-osaamista. Tarkoitukseni on ymmärtää mitä tietohallinto-osaaminen on muun kuin tietohallintoammattilaisen näkökulmasta, ei osaamisen mittaaminen. Rovaniemen kaupungin tietohallintojohtaja Harri Ihalainen on antanut minulle luvan toteuttaa tutkimuksen Rovaniemen kaupungissa.

Tutkimusaineistoni kerään haastattelemalla ja siksi pyydän sinua haastateltavakseni. Haastattelun henkilöllisyys pysyy vain minun tiedossani eikä se tule esiin tutkimusraportissa. Toivoisin, että voisin tehdä haastattelut toukokuun aikana. Nauhoitan haastattelut ja pidän äänitteet vain omassa hallussani. Aikaa haastatteluun kuluu noin 30 – 60 minuuttia.

Toivon, että annat vastauksen tähän haastattelupyyntöön viikon kuluessa. Myönteisen vastauksen jälkeen otan sinuun uudelleen yhteyttä haastatteluajan ja -paikan sopimiseksi.

Lisätietoja voit kysyä minulta

sähköpostitse: @ulapland.fi

tai puhelimitse: xxx xxx xxxx

Janne Kaakkurivaara

Hallintotieteen opiskelija

Lapin yliopisto